АПИ

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

международный научный журнал / ISSN 2713-1513 / № 43 (329), 2026 / apni.ru

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2026 • № 43 (329)

Издается с ноября 2019 года Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.
При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

© ООО «Агентство перспективных научных исследований»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абдуллин Тимур Зуфарович, кандидат технических наук (Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара)

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Бафоев Феруз Муртазоевич, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, доктор сельскохозяйственных наук (Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкова)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Каландаров Азиз Абдурахманович, PhD по физико-математическим наукам, доцент, проректор по учебным делам (Гулистанский государственный педагогический институт)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хаитова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС)

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

Юсупова Феруза Зойировна, доктор философии (PhD) (Навоийский государственный горно-технологический университет)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Журавлев Е.А.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ 7
Мезенцев Д.П.
HR-АВАТАРЫ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНД ИЛИ НОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ПОКОЛЕНИЯ Z? 11
Михайличенко А.С.
АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BMC ДЛЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ 21
Михайличенко А.С.
СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ОБРАБОТКИ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ СЕРВЕРА В ПО BMC 25
Михайличенко А.С.
СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СХЕМ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BMC К ПРЕРЫВАНИЯМ 29
Острин А.Н.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 33
Эким Т.А., Суворов С.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ЧАСТЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДЕЙСТВИЙ НА ОСНОВЕ ЖУРНАЛОВ СОБЫТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ 37

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Герасимова А.К.
МОМЕНТ И ЦЕНЫ ОЦЕНКИ ИМУЩЕСТВЕННОГО ВРЕДА В ДЕЛИКТЕ: НУЖЕН ЛИ АНАЛОГ п. 3 ст. 393 ГК РФ В ГЛАВЕ 59 41
Голубович В.А.
СОГЛАШЕНИЕ ОБ УПЛАТЕ АЛИМЕНТОВ КАК ФОРМА ЗАЩИТЫ ПРАВ ДЕТЕЙ 45
Домуть П.С.
МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ 50
Хахалов Б.И.
ДОГОВОР ПРОСТОГО ТОВАРИЩЕСТВА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 53
Чаплинда А.С.
НАКОПИТЕЛЬНО-ИПОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЬЕМ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ 56

Чаплинда А.С.
ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ОБЕСПЕЧЕННОГО ИПОТЕКОЙ.....61

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Александрийский В.Д.
СПЕЦИФИКА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....64
Плющ А.А.
НОРМОТВОРЧЕСТВО ПРОЕКТОВ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....71
Плющ А.А.
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....74
Плющ А.А.
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО НОРМОТВОРЧЕСТВА В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 77
Пьянова М.С., Семьянинов П.В.
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА 80

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Деркович В.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ГЕНРИ ГАНТТА И МЕТОДОВ КОНТРОЛЛИНГА В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ 87
Исманов М.
ЦЕПИ МАРКОВА ПРОТИВ ПРОСТОГО ROLL-RATE: КОГДА УПРОЩЁННАЯ МОДЕЛЬ МИГРАЦИЙ ИСКАЖАЕТ ОЦЕНКУ ПОТЕРЬ.....92
Карпович В.Ф.
КОНКУРЕНЦИЯ И АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПРОРЫВНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....98
Синькевич И.И.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ 102
Темирова А.А.
УСТОЙЧИВЫЕ МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА.....106

ПЕДАГОГИКА

Агошкова В.Ф., Некрасова Н.В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКОЙ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СКАЗКИ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМИ ПРОФЕССИЯМИ 108
Гиёсидинов И.И.
ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНОГО ДИСКУРСА КОНФЕРЕНЦИИ YAC/E 2026 112
Печагина М.М., Грибовская Н.Е., Прийма И.В.
СИТУАТИВНО-ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГАХ 117
Садовая О.В., Муленко Т.А., Трухачева С.Н., Трухачёва Л.В.
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИГРОВОЙ ПОДХОД: КАК СДЕЛАТЬ ОБУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНЕЕ 120
Сайидова М.Г.
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОЕКТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 123

ПСИХОЛОГИЯ

Тюрина О.В.
КОМАНДНЫЕ РОЛИ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ: ТИПОЛОГИИ, ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПРАКТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ 125

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЖУРАВЛЕВ Евгений Андреевич
студент, Севастопольский государственный университет, Россия, г. Севастополь

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются ключевые проблемы информационной безопасности Российской Федерации в 2026 году: рост кибератак, распространение вредоносного программного обеспечения и программ-вымогателей, фишинг, атаки на критическую инфраструктуру, уязвимости цепочек поставок, утечки персональных данных и дефицит кадров. Предложены основные направления повышения киберустойчивости организаций.*

Ключевые слова: *информационная безопасность, кибербезопасность, кибератаки, критическая информационная инфраструктура, вредоносное программное обеспечение, программные вымогатели, утечки данных.*

Введение

Цифровизация государственного управления, промышленности, финансов и сферы услуг повысила зависимость российской экономики от устойчивости информационных систем. Электронный документооборот, дистанционное обслуживание, облачные платформы и промышленная автоматизация ускорили многие процессы, однако одновременно расширили поверхность возможных кибератак.

Нарушение работы платёжного сервиса, утечка клиентской базы, остановка производства или недоступность государственного портала затрагивают не только конкретную организацию. Последствия могут испытывать граждане, партнёры, целые отрасли и система государственного управления. Поэтому информационная безопасность сегодня является не только технической, но и экономической, а в ряде случаев – стратегической задачей.

Россия остаётся одним из наиболее заметных объектов кибератак. По оценке Positive Technologies, с июля 2024 года по сентябрь 2025 года на страну пришлось от 14 до 16% успешных кибератак в мире и 72% атак в странах СНГ. На 2026 год аналитики прогнозировали рост числа успешных атак на российские организации ещё на 30–35%. Этот показатель является прогнозом, а не итоговой статистикой года, однако он отражает устойчивую тенденцию к увеличению давления на российский цифровой сектор.

Цель статьи – выявить наиболее значимые проблемы информационной безопасности в России и определить приоритетные направления их решения.

Основные киберугрозы

Согласно отчёту «Киберпульс.Россия», количество обнаруженных и предотвращённых инцидентов информационной безопасности в российских организациях в первом квартале 2026 года выросло на 68% по сравнению с первым кварталом 2025 года . Часть роста объясняется улучшением средств обнаружения, однако динамика указывает и на расширение масштаба атак.

Особенно высока нагрузка на сетевом уровне. По данным «Лаборатории Касперского», в первом полугодии 2026 года на Россию пришлось 28% сетевых кибератак на организации, выявленных в мире, и 46% всех детектов сетевых угроз. Такое распределение связано не только с масштабом российской цифровой экономики, но и с геополитической напряжённостью и активностью хактивистских группировок.

Меняется и тактика нарушителей. Массовые рассылки заражённых вложений не исчезли, однако всё большее значение приобретают целенаправленные кампании. Злоумышленники предварительно изучают организацию,

собирают сведения о сотрудниках из открытых источников, используют украденные учётные данные и легитимные инструменты администрирования. В результате вредоносная активность может внешне напоминать обычную работу системных администраторов и долго оставаться незамеченной.

В первом квартале 2026 года количество атак с применением вредоносного программного обеспечения в расчёте на одну российскую организацию выросло на 111% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года и приблизилось к 284 атакам. Это свидетельствует о профессионализации противника и переходе от случайных заражений к долгосрочным операциям.

Вредоносное ПО и вымогатели

Вредоносное программное обеспечение остаётся основным инструментом кибератак. С его помощью нарушители получают удалённый доступ, похищают учётные данные, следят за действиями сотрудников, шифруют файлы либо подготавливают инфраструктуру к последующему воздействию.

По данным Positive Technologies, в первом полугодии 2026 года вредоносное ПО применялось в 65% успешных атак на российские организации. Наибольший ущерб причиняют программы-вымогатели: получив доступ к сети, злоумышленники стремятся повысить привилегии, обнаружить резервные копии, зашифровать рабочие данные и лишь затем предъявить требование о выкупе.

За период с июля 2025 года по июнь 2026 года шифровальщики использовались в 29% кибератак на российские компании, а вайперы – в 9%. Если вымогатели ориентированы на получение денег, то вайперы решают иную задачу – уничтожение информации и вывод систем из строя. Для промышленных предприятий, медицинских учреждений и объектов энергетики подобные атаки особенно опасны.

Практика показывает, что одной антивирусной защиты недостаточно. Необходимы ограничение прав пользователей, сегментация сети, контроль запуска макросов и неисполненных файлов, фильтрация почтового трафика, своевременная установка обновлений и изолированное хранение резервных копий. Последнее особенно важно: копия, размещённая в той же сети и доступная под административной учётной записью, нередко уничтожается вместе с основными данными.

Фишинг и человеческий фактор

Человеческий фактор продолжает оставаться слабым местом даже в организациях с развитой технической защитой. Достаточно сотруднику открыть заражённое вложение, перейти по поддельной ссылке или сообщить код подтверждения злоумышленнику, чтобы нарушитель получил первоначальный доступ к корпоративной инфраструктуре.

Фишинг становится всё более адресным. Мошенники используют имена руководителей, коллег, поставщиков, банков и государственных органов, имитируют привычные деловые переписки и создают страницы, внешне неотличимые от настоящих сервисов. Целью может быть кража пароля, получение доступа к почте, перехват платёжных реквизитов или запуск вредоносной нагрузки.

В 2026 году к привычным схемам добавились атаки, связанные с популярностью искусственного интеллекта. «Лаборатория Касперского» сообщила о выявлении более 92 тысяч случаев, когда под видом ИИ-агентов и сервисов распространялось вредоносное программное обеспечение. Пользователи нередко доверяют новым технологическим продуктам сильнее, чем обычным сайтам, чем и пользуются злоумышленники.

Работа с персоналом не должна ограничиваться ежегодным инструктажем. Более результативны регулярные учебные рассылки, разбор реальных инцидентов, понятные правила обработки конфиденциальных сведений и обязательная процедура перепроверки финансовых поручений. Технические механизмы – многофакторная аутентификация, контроль почты, ограничение привилегий, журналирование действий – снижают последствия ошибки, но не отменяют необходимость обучения.

Критическая инфраструктура

К критической информационной инфраструктуре относят системы, нарушение работы которых способно повлечь тяжёлые экономические, социальные или экологические последствия. Сюда традиционно включают энергетику, транспорт, связь, финансовый сектор, здравоохранение, водоснабжение и ряд промышленных отраслей.

В первом квартале 2026 года, по оценке RED Security, на отрасли, относящиеся к критической инфраструктуре, пришлось 77% кибератак на российские компании. Доля высококритичных инцидентов в этих отраслях достигла 27%.

Такие цифры объяснимы: успешное воздействие на объект энергетики, транспортный узел или медицинское учреждение вызывает не только финансовые потери, но и общественный резонанс.

Промышленные предприятия сталкиваются с особой задачей. Помимо офисных сетей, они эксплуатируют автоматизированные системы управления технологическими процессами, которые отвечают за работу производственных линий, диспетчеризацию и контроль оборудования. Эти системы нередко создавались десятилетия назад, используют специализированные протоколы и не всегда допускают быстрое обновление.

В первом квартале 2026 года вредоносные объекты были заблокированы на 16% компьютеров АСУ в России. Это означает, что производственный контур уже нельзя считать изолированным от общих киберугроз. Заражение может произойти через съёмный носитель, удалённое подключение подрядчика, устаревшее программное обеспечение или недостаточную сегментацию сети.

Защита промышленных объектов требует инвентаризации всех компонентов, разграничения технологического и офисного сегментов, контроля подключаемых устройств, мониторинга аномального трафика и регулярного анализа уязвимостей.

Уязвимости и поставщики

Уязвимости программного обеспечения остаются одним из основных путей проникновения. Они появляются из-за ошибок разработчиков, неправильной настройки систем, применения устаревших библиотек и несвоевременной установки исправлений. Злоумышленники внимательно следят за публикациями об уязвимостях и стараются использовать их до завершения патч-менеджмента в организациях.

Отдельного внимания заслуживают атаки через цепочки поставок. Вместо прямого взлома конечной компании нарушитель компрометирует разработчика ПО, интегратора, облачный провайдер или подрядчика. Вредоносный код, изменённое обновление либо похищенные учётные данные затем используются для доступа к клиентам поставщика.

В России этот вектор выражен заметно сильнее среднемирового уровня. По данным Positive Technologies, в 2024-2025 годах на атаки, связанные с компрометацией цепочки поставок и доверенных каналов связи, пришлось 4% успешных инцидентов, тогда как в мире – 2%. Исследование «Лаборатории Касперского» показало, что российская компания в среднем взаимодействует с 67 поставщиками программного и аппаратного обеспечения и 99 подрядчиками, имеющими доступ к её системам.

При этом лишь 8% опрошенных организаций удовлетворены уровнем защиты своей цепочки поставок, а 45% отмечают нехватку инструментов контроля подрядчиков. Почти каждая десятая компания не знает точного числа внешних исполнителей. В такой ситуации защита собственного периметра не гарантирует безопасности: уязвимым может оказаться любой доверенный участник процесса.

Кадры и регулирование

Технические средства не работают сами по себе: за их настройкой, мониторингом и реагированием должны стоять компетентные специалисты. Между тем рынок труда в сфере информационной безопасности в России остаётся дефицитным. По данным опроса, 71% российских компаний испытывают нехватку ИБ-кадров; в государственном секторе этот показатель достигает 78%, в частном – 67%.

По имеющимся оценкам, потребность рынка может вырасти с 110 тысяч специалистов до 181–196 тысяч, а нехватка кадров сохранится как минимум до конца текущего десятилетия. Пути решения лежат не только в расширении набора на профильные специальности. Перспективны внутренние стажировки, переподготовка ИТ-специалистов, сотрудничество вузов с работодателями и автоматизация рутинных операций.

Политика импортозамещения направлена на снижение зависимости от зарубежных решений. Она охватывает операционные системы, средства виртуализации, СУБД, антивирусную защиту, межсетевые экраны, средства мониторинга и криптографические модули. Переход на отечественные продукты уменьшает отдельные внешние риски, но не устраняет уязвимости автоматически. Замена решений должна проводиться поэтапно, с тестированием, резервированием и обучением персонала.

Заключение

Проблемы информационной безопасности в России в 2026 году определяются сочетанием внешнего давления, усложнения цифровой инфраструктуры, нехватки специалистов и недостаточной зрелости внутренних процессов.

Рост числа атак, расширение использования вредоносного ПО, увеличение доли целевых кампаний и повышенное внимание злоумышленников к критической инфраструктуре делают задачу защиты информации стратегической.

Повысить защищённость можно за счёт контроля доступа, управления уязвимостями, сегментации сетей, надёжного резервного копирования, мониторинга инцидентов, обучения персонала и оценки рисков поставщиков. Информационная безопасность должна восприниматься не как разовое внедрение защитных решений, а как постоянный процесс управления рисками.

Литература

1. Positive Technologies. CODE RED 2026: актуальные киберугрозы для российских организаций. URL: https://ptsecurity.com/research/analytics/russia-cyberthreat-landscape-2026/.

2. Positive Technologies. База знаний. URL: https://ptsecurity.com/research/knowledge-base/.

3. Лаборатория Касперского. С начала года 28% сетевых кибератак в мире пришлось на Россию. URL: https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/s-nachala-goda-28-setevyh-kiberatak-v-mire-prishlos-na-rossiyu.

4. Лаборатория Касперского. Отчёт о вредоносных атаках за I квартал 2026 года. URL: https://ict.moscow/analytics/otchet-o-vredonosnykh-atakakh-za-i-kvartal-2026-goda/.

5. Лаборатория Касперского. Число атак на российские компании в начале 2026 года выросло на 68%. URL: https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/pmef-chislo-atak-na-rossijskie-kompanii-v-nachale-2026-goda-vyroslo-na-68.

6. Positive Technologies. Актуальные киберугрозы для российских промышленных предприятий. URL: https://ptsecurity.com/research/analytics/russia-industry-cyberthreat-landscape-2026/.

7. Лаборатория Касперского. Каждая десятая компания в России не знает, сколько у неё поставщиков и подрядчиков. URL: https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/kazhdaya-desyataya-kompaniya-v-rossii-ne-znaet-skolko-u-neyo-vsego-postavshikov-i-podryadchikov.

8. Russoft. 71% опрошенных компаний РФ испытывают нехватку кадров на рынке информационной безопасности. URL: https://russoft.org/news/ru-71-oproshennyh-kompanij-rf-ispytyvayut-nehvatku-kadrov-na-rynke-inform-bezopasnosti/.

ZHURAVLEV Evgeny Andreevich
Student, Sevastopol State University, Russia, Sevastopol

CURRENT PROBLEMS OF INFORMATION SECURITY IN RUSSIA

Abstract. *The article examines the key information security issues of the Russian Federation in 2026: the growth of cyber-attacks, the spread of malicious software and ransomware, phishing, attacks on critical infrastructure, supply chain vulnerabilities, personal data leaks and staff shortages. The main directions of increasing the cyber resilience of organizations are proposed.*

Keywords: *information security, cybersecurity, cyber-attacks, critical information infrastructure, malicious software, software ransomware, data leaks.*

10.51635/AI-43-329_sy9KX

МЕЗЕНЦЕВ Денис Петрович
основатель, генеральный директор,
ООО «Май Нью Джоб Девелопмент Компани», Россия, г. Москва

HR-АВАТАРЫ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНД ИЛИ НОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ПОКОЛЕНИЯ Z?

Аннотация. *Всё чаще первым с кандидатом говорит не рекрутер. В статье сравниваются четыре способа первого контакта: видеоопрос, беседа с живым HR, голосовое интервью с плоским ИИ-аватаром и диалог с динамическим аватаром, у которого мимика меняется прямо во время разговора. Рабочая гипотеза состоит в том, что кандидаты 18–22 лет охотнее соглашаются на интервью с аватаром, а тем, кому за 40 лет, привычнее говорить с человеком (живым рекрутером). Гипотеза рассматривается на данных платформ My new job® и JobAI®. Через них прошли 4328811 уникальных кандидатов, которые разбиты на четыре непересекающиеся группы. Отдельно разбирается ранний пилот с динамическими аватарами. В течение пилота было записано около 50 интервью: обычная длительность 15 минут, максимальное 30 минут, а аватар отвечал за 500–900 мс (задержка). Влияние возраста объясняется привычками цифрового общения и тем, видит ли человек в аватаре настоящего собеседника. В конце статьи предлагаются критерии для следующих более глубоких исследований.*

Ключевые слова: *кадровые технологии, искусственный интеллект, рекрутер с искусственным интеллектом, цифровой двойник, динамический аватар, видео-анкета, видеоинтервью, присутствие в социальных сетях, социальные сигналы, реакция соискателя, поколение Z, автоматизированный подбор персонала.*

1. Введение

Работодатель и кандидат теперь знакомятся иначе, чем раньше. Совсем недавно первый этап выглядел привычно: рассмотрение текстового резюме, телефонный созвон с рекрутером, онлайн или очная встреча с рекрутером или сразу с нанимающим менеджером компании. Потом появились видеоопросы, видеособеседования, автоматический анализ видео и разговорные системы с искусственным интеллектом. Здесь легко запутаться, поэтому необходимо разграничить две задачи.

Одна состоит в том, чтобы разобрать ответы, которые кандидат уже записал (видеоопрос). Другая – вести с ним диалог прямо во время интервью: система сама задаёт вопросы и реагирует на то, что кандидат отвечает.

Далее на очереди ИИ аватары. Плоский аватар – это фотография, при этом само общение «человекоподобное».

У динамического ИИ аватара двигаются губы (полная синхронизация с речью), меняется выражение лица в такт речи, живая мимика и мягкая жестикуляция, поэтому он напоминает живого собеседника.

Только красивая картинка разговор не наладит. Если голос и артикуляция не совпадают, ответ приходит с опозданием, а на паузу или перебивание система не знает, как реагировать, реалистичность лишь выдаёт эти сбои.

В практической части статьи два проекта.

My new job® запустился в 2021 году и занимается видеоопросами: кандидат записывает ответы на вопросы, которые заранее подготовил работодатель или кадровое агентство. Продолжением стал проект JobAI® - полноценный работный сайт (платформа). В нём собраны база кандидатов и их видеособеседования; платформа упорядочивает информацию, ищет сотрудников под требования вакансии, составляет текстовое описание резюме или вакансий и проводит первичные интервью с ИИ плоскими аватарами. Уникальных кандидатов в общей базе более 4328811 человек. Пилот динамических аватаров идёт отдельно, в нём записано около 50 интервью.

Предметом исследования является то, как отношение кандидата к ИИ-рекрутеру зависит от возраста и привычного способа общения.

Гипотеза состоит в следующем. Кандидаты 18–22 лет в среднем охотнее соглашаются на первичное интервью с ИИ-аватаром, а те, кому 40 и больше лет, чаще выбирают живого HR. Объяснение предлагается искать в разном цифровом опыте, в ожиданиях от сервисов и в том, насколько спокойно человек чувствует себя, когда его оценивают. Наблюдения получены в ходе работы над My new job® и JobAI®, а теоретической опорой служат исследования о принятии технологий и о восприятии виртуальных собеседников.

Цель статьи – свести вместе научные работы об ИИ-собеседниках и опыт двух платформ. Описываются четыре формата видеооценки, разбираются исследования о социальном присутствии, тревожности и справедливости ИИ-отбора, рассказывается, как набиралась видеобаза и что уже известно о пилоте динамических аватаров. В конце предлагается план сравнительного исследования.

2. Теоретические основания исследования

2.1. Видеоинтервью как неоднородный формат

Асинхронное видеоинтервью (Asynchronous Video Interview, AVI) устроено так: кандидат сам записывает ответы, интервьюера рядом нет. Записаться можно когда угодно и где угодно. Расплата за удобство – полное отсутствие обратной связи. Переспросить нельзя, формулировку уточнить тоже, а ответ приходится строить без живого обмена репликами. Сигналов от собеседника, например кивка или улыбки, тоже нет – асинхронная система. Поэтому выводы от обычных видеоопросах нельзя без проверки переносить на разговор с интерактивным ИИ-аватаром [3, с. 54-68; 4, с. 421-428].

Rizi и Roulin выясняли, что произойдёт, если вопросы подать видеообращением, а не текстом. Их занимало, появится ли у кандидата чувство, что с ним говорит живой человек, и как это отразится на тревожности, самопрезентации и результатах интервью. Некоторые стороны восприятия видеоформат улучшил, но многое решало устройство интерфейса [3, с. 54-68]. Другая работа проходила на реальном найме, в ней участвовали 76 кандидатов. Видеовопросы там не дали преимущества перед текстом ни по реакции кандидатов, ни по оценке интервью [4, с. 421-428]. Получается, что одно лицо на экране комфорта не добавляет.

Ближе всего к теме статьи исследование Kleinlogel и соавторов. Они взяли 299 участников из Швейцарии и Индии и случайным образом разделили их на три группы: очное интервью, асинхронное видеоинтервью с виртуальным рекрутером-аватаром и асинхронное интервью с текстовыми вопросами. Оба асинхронных формата участники оценили ниже очного. Наблюдатели не заметили разницы в качестве выполнения задания, а стресса в асинхронных условиях было меньше [5, с. 403-419]. Ценность работы в том, что в ней рядом оказались человек, аватар и текстовый интерфейс.

2.2. Ощущение присутствия собеседника и человекоподобный дизайн

В статье различаются два близких понятия. Социальное присутствие – это ощущение кандидата, что по ту сторону экрана есть собеседник, который его слышит и откликается на сказанное. Социальные сигналы – невербальные сигналы, из которого все строится: голос, взгляд, движения лица, совпадение губ с речью, паузы, своевременные ответы. Проще говоря, присутствие человек чувствует, а сигналы это чувство порождают. Реалистичная внешность аватара хорошего разговора не гарантирует.

Clavel и соавторы предложили 94 участникам пройти тренировочное интервью с ИИ. В одной версии интерфейса социальных сигналов было больше, в другой меньше. Чем больше их оказывалось, тем лучше был пользовательский опыт [1, с. 206-234]. В работе Liu и соавторов 134 участника оказывались в трёх ситуациях: их оценивал, как они думали, человек, ИИ без человекоподобного образа или ИИ с человекоподобным интерфейсом [2]. Если оценщиком был ИИ, участники чаще говорили о неопределённости и слабее ощущали собеседника рядом. Менялась и их речь. Из обеих работ следует одно: аватар HR оценивают и по внешности, и по тому, как он отвечает в разговоре.

2.3. Теория поколений: что она объясняет и как связана с цифровым рекрутингом

Популярную версию теории поколений придумали американцы William Strauss и Neil Howe. В книгах Generations (1991) и The Fourth

Turning (1997) история США предстаёт чередой повторяющихся периодов и поколений: люди взрослеют в разных условиях и потому по-разному смотрят на мир [6, 7]. Схема удобная, но законом для каждого человека она не служит. Из неё для целей статьи важна одна мысль: среда, в которой человек вырос, формирует его привычки.

О поколении z принято говорить, что оно выросло рядом со смартфонами, мобильным интернетом, соцсетями и видеосервисами. Старшим эти технологии пришлось осваивать уже во взрослом возрасте. Pew Research Center отмечал такую разницу и тут же предупреждал: часть различий может объясняться молодостью и со временем сгладится [16]. На этом и держится предположение статьи. Молодому кандидату проще начать разговор через экран и получить быстрый ответ от системы. Кандидат постарше нередко ценит знакомый формат, где можно переспросить и почувствовать контакт с конкретным человеком. Но исключений достаточно. Кому-то из молодых неуютно с ИИ, а многие люди за 40 лет спокойно пользуются цифровыми сервисами.

К группе 18–22 лет относятся молодые кандидаты, которых на практике называют поколением z. Группа 40+ одним поколением не является, её объединяет только возрастной порог на дату отправки приглашения на прохождение видеоопросов или видеоинтервью. Поэтому в результатах сопоставляются две возрастные группы, а поколенческие причины упоминаются как возможное объяснение.

У идеи поколенческих различий есть критики.

Costanza, Rudolph и Zacher в обзоре 2023 года заключают, что убедительных доказательств устойчивых психологических различий между поколениями гораздо меньше, чем принято считать. Разница может объясняться возрастом, историческим моментом или этапом жизни [8]. Метаанализ Hauk, Ньffmeier и Krumm показал, что возраст в среднем связан с оценкой простоты и полезности технологий, хотя сила связи зависит от контекста [9, с. 304-319]. Выходит, возраст и технологический опыт учитывать нужно, а гипотезу проверять на данных найма, не выводя её из возраста автоматически.

2.4. Доверие, справедливость и валидность автоматизированного отбора

Для HR-системы недостаточно быть удобной и доводить интервью до конца. Оценка должна отражать требования вакансии и строиться одинаково для всех кандидатов на одну и туже вакансию (справедливость). Ochmann и соавторы опросили 801 участника. Им нужно было понять, как ощущение справедливости при автоматизированном подборе зависит от прозрачности алгоритма и человекоподобного интерфейса. Справедливость авторы разбирали по нескольким направлениям: процедура, распределение результатов, межличностное обращение и информация, которую получает кандидат [10, с. 384-414]. Для темы данной статьи отсюда следует, что реалистичное лицо процесс справедливым не делает. Кандидату нужны понятные правила и объяснение, как принимается решение.

Mori и соавторы изучили 120 публикаций об ИИ в рекрутинге и отборе. По их обзору, главные вопросы сходятся вокруг эффективности, справедливости и прав кандидатов [11, с. 854-878]. Близкую мысль высказывает Society for Industrial and Organizational Psychology. Оценки ИИ, по её рекомендациям, нужно проверять так же строго, как традиционные методы отбора: показывать связь с работой, устойчивость результатов и справедливость, а систему документировать с момента создания и в ходе применения [12]. Поэтому завершение интервью в статье рассматривается как показатель работы платформы, а выводы о качестве отбора по нему не делаются.

3. Наши четыре формата видеооценки кандидатов

Для анализа мы выделяем четыре формата. Их не следует ранжировать от «худшего» к «лучшему»: они различаются тем, как проходит общение и какую роль в нём играет человек или технология.

Таблица 1

Формат	Что делает кандидат?	Роль человека/ИИ	Ключевое свойство
1. Видеоопрос My new job®	Записывает ответы на готовые вопросы, есть ограничение по времени на ответ	Вопросы составляет работодатель или кадровое агентство, диалога во время записи нет	Асинхронность и единый набор вопросов
2. Видеоинтервью с живым HR	Говорит с человеком, отвечает и при необходимости уточняет детали, полноценный диалог	HR задаёт вопросы, слушает, уточняет и ведёт беседу	Живой контакт, беседу можно гибко менять
3. Интервью с плоским ИИ-аватаром	Отвечает голосом на вопросы или комментарии ИИ аватара	ИИ аватар ведёт диалог, на экране статичная фотография	Голосовой диалог без движущегося лица
4. Интервью с динамическим ИИ-аватаром	Ведёт голосовой диалог с ИИ аватаром в реальном времени	ИИ аватар ведёт диалог, у которого губы и мимика совпадают с речью, есть человекоподобная мимика	Больше визуальных сигналов; важны малая задержка и устойчивая работа

Задачи у форматов разные. Видеоопрос сводится к записи ответов без диалога, интервью с HR – это разговор с человеком, а ИИ-интервью отличается тем, что вопросы и ответы формирует сама система. И в свою очередь, плоский и динамический аватары передают разное количество визуальных сигналов.

4. Материалы и методы

4.1. Дизайн исследования

Эта статья выросла из практики. За несколько лет работы двух платформ накопился большой массив видеоматериалов, и возникла необходимость рассмотреть его с исследовательской точки зрения и сопоставить с тем, что пишут в научной литературе об ИИ-собеседованиях и эффективности подобных технологий. Поэтому эмпирическая часть опирается на три источника: агрегированные данные по базе, описание самих платформ и материалы пилота динамических аватаров.

В исследовании использовались только общие показатели. Видео записывается после согласия на обработку персональных данных, а в статью попадают лишь агрегированные цифры. Они показывают, из чего состоит база и как платформы принципиально работают. Психологические объяснения возрастных различий, о которых пойдёт речь дальше, остаются гипотезами.

4.2. База кандидатов и категории видеоматериалов

На момент подготовки статьи в базе JobAI® числится 4328811 уникальных кандидатов. Они разделены на четыре категории. Категории не пересекаются: каждый человек учтён ровно один раз, а сумма категорий равна общему числу.

Накапливались эти категории в разное время. Видеоопросы My new job® собираются с запуска платформы в 2021 году. Данные по плоским ИИ-аватарам для групп 18–22 лет и 40+ лет относятся к периоду с января 2025 года по сентябрь 2026 года включительно.

Таблица 2

Категория	Количество уникальных кандидатов	Доля от общего количества	Период и/или примечание
Видеоопросы My new job®	2911612	67,26%	Данные накапливаются с 2021 года
Интервью с живым штатным HR	2163	0,05%	Внутренняя база JobAI®
Плоский ИИ-аватар, 18–22 лет	956800	22,10%	январь 2025 – сентябрь 2026, включительно
Плоский ИИ-аватар, 40+ лет	458236	10,59%	январь 2025 – сентябрь 2026, включительно
Всего	4328811	100,00%	Четыре категории, не пересекаются

Доли в таблице равны числу кандидатов в категории, делённому на 4328811.

Они показывают состав базы на момент внутреннего среза. Форматы появились в разное время, поэтому по этим долям не стоит судить о том, какой из них популярнее. Около 50 записанных видеоинтервью с динамическими аватарами учитывали отдельно, в общую базу (4328811) они не вошли.

4.3. Возрастные группы и показатели завершения

Группа 18–22 лет используется как рабочее определение молодых кандидатов, которых на практике относят к поколению Z. Группа 40+ лет определяется по возрасту на дату отправки приглашения на прохождение видеоопросов и/или видеособеседований.

Обычно кандидата приглашают на видеоопрос или интервью под конкретную вакансию. Часть бесед с живым HR устроена иначе: они проходят в общем формате и помогают раскрыть опыт и профессиональный профиль человека без привязки к одной позиции. Если кандидат возвращается, это, как правило, происходит после нового приглашения.

Интервью считается завершённым, когда кандидат ответил на все вопросы и запись сохранилась.

4.4. Пилот динамических аватаров и юнит-экономика

На JobAI® запущен пилот динамического ИИ-аватара с полнодуплексным голосовым взаимодействием через модель (параллельное «думание» и «говорение»). Для пилота созданы пять кастомных моделей HR-специалистов. Вычисления выполняются на GPU класса H100 и выше. Проведено и записано около 50 интервью; средняя сессия длится примерно 15 минут, самая длинная – 30 минут. По оценке команды, задержка ответа составляет не более 500–900 мс. Сейчас проверяется, сможет ли система стабильно работать дольше 60 минут подряд.

Таблица 3

Показатель пилота	Внутреннее значение	Комментарий
Число записанных интервью	Около 50	Ранний пилот, учитывается отдельно от основной базы видеозапсией
Средняя длительность	15 минут	По данным от JobAI®
Максимальная длительность	60 минут	Проверяется стабильная работа дольше 60 минут
Заявленная задержка ответа	500–900 мс	Стабильная работа
Кастомные модели HR	5	Созданы для внутреннего пилота
Ориентировочная цена GPU H100	4-5 долларов США, в час	Стоимость вычислительного ресурса для компании

Стоимость: если оплачивать один GPU только на время 15-минутного интервью, выйдет примерно 1,00–1,25 доллара США на сессию. Для 50 интервью по 15 минут это 12,5 GPU-часа, то есть около 50–62,50 доллара США. В эту сумму входит только время работы GPU. Прогрев модели, простой ресурса, сетевые сервисы, хранение видео, разработка и работа специалистов в расчёт пока не вошли. Отдельно предстоит оценить и создание, или оцифровку, самого HR-аватара.

4.5. Подход к анализу

Анализ описательный. Форматы разделены, рассчитана доля каждой категории в общей базе, показатели пилота сведены в одну таблицу. Научная литература подбиралась по четырём темам: социальное присутствие и человекоподобный дизайн; реакции кандидатов на асинхронные видеоинтервью; возраст и принятие технологий; валидность, справедливость и этика ИИ-отбора. Обзор получился целевым.

5. Результаты описательного анализа

5.1. Масштаб и происхождение видеобазы

Главный результат данного кейса: за несколько лет набрался большой видеомассив. На видеоопросы My new job® приходится 2911612 записей уникальных кандидатов, около 67,26% всей базы. Записи собиралась с 2021 года, а затем были перенесены в JobAI® (миграция). Перенос новых материалов теперь автоматизирован. На текущий момент платформа JobAI® работает не только со свежими записями, но и с видео, накопленными на прошлом этапе развития продуктов.

В базе есть и 2163 кандидата с видеозаписями интервью с живыми штатными HR. Такие интервью продолжаются: по внутренней

оценке, каждый день добавляется примерно 5–10 новых записей. По численности эта категория намного уступает видеоопросам, но сравнивать их по этому признаку нельзя. Форматы различаются затратами времени, назначением, длительностью и порядком приглашения.

5.2. Плоские ИИ-аватары и возрастные группы

С января 2025 года по сентябрь 2026 года в базе указаны 956800 кандидатов в возрасте 18–22 лет и 458236 кандидатов 40+, проходивших интервью с плоским ИИ-аватаром. Это большой массив записей, который можно использовать для последующего сравнения возрастных групп.

По наблюдениям все кандидаты, которые начали интервью с плоскими аватарами, обычно доходят до конца. Отдельные случаи прерывания связаны с проблемами интернет-соединения или нестабильной работой самой ИИ модели. Для группы 40+ лет отмечается также больше технических затруднений и меньшая доля завершения по сравнению с числом отправленных ссылок на прохождения.

5.3. Наблюдения взаимодействия с живым HR и плоским аватаром

За годы работы отмечено несколько закономерностей. На интервью с живым HR кандидаты старшего возраста чувствуют себя привычно и охотно рассказывают о своём опыте, иногда так подробно, что HR приходится мягко возвращать разговор к основным вопросам. У молодых кандидатов нередко возникают трудности с открытыми вопросами: они отвечают коротко или молчат, и интервьюеру сначала приходится перевыстраивать доверительную атмосферу. Особенно это заметно среди разработчиков. С плоским ИИ-аватаром кандидаты смущаются, но обычно всё равно доводят интервью до конца.

Из этого следует простая мысль: готовность дойти до конца интервью и готовность свободно рассказать о себе – это разные вещи. Эти наблюдения легли в основу гипотез, которые излагаются в разделах 6 и 7.

5.4. Ранний пилот динамического ИИ аватара

Динамический аватар работает в реальном продукте на стадии пилота. Создано пять индивидуальных образов HR и записано около 50 интервью. Средняя длительность интервью составляет 15 минут, самое долгое длилось 30. Задержка ответа, по оценке команды, держится в диапазоне не более 500–900 мс.

В инженерном описании Mercor (компания из сегмента HR tech в США с аналогичной бизнес-моделью платформы) о масштабировании собственного интервьюера Monty компания сообщает примерно о 10000 разговоров в день и медианной задержке около 700 мс от окончания реплики кандидата до первого слова ИИ [14]. Это данные самой компании Mercor. Они показывают, что задержка, обработка «эха» (шума), начало сессии и естественное чередование реплик требуют отдельной инженерной работы. Компания HeyGen (США) также описывает LiveAvatar как технологию для потокового видеообщения в реальном времени, подключения аватара к языковой модели и трудности проведения видеособеседований в реальном времени [15].

6. Обсуждение

6.1. Что уже позволяет утверждать имеющийся кейс

За несколько лет My new job® и JobAI® прошли путь от записи ответов кандидатов до структурирования видеоданных, ИИ поиска по ним и автоматизированного интервью. Большая база – ценный ресурс для дальнейшей работы с кандидатами и исследования цифровых форматов. Планируется также отдельно проверить связь оценок с требованиями вакансии, устойчивость результатов и справедливость по отношению к разным группам кандидатов [12].

Наблюдение о смущении кандидатов при разговоре с плоским аватаром перекликается с научными работами, в которых неопределённость и более слабое ощущение присутствия собеседника связаны с тем, как люди воспринимают интервью и строят ответы [2]. Совпадение с научной теорией доказывает, что именно этот механизм действует в данных JobAI®.

6.2. Основная гипотеза: молодые кандидаты могут чаще принимать ИИ, а кандидаты 40+ больше тяготеют к общению живыми HR компаний

Опираясь на наблюдения автора и научные работы о цифровом опыте, предлагается следующая гипотеза.

Кандидаты 18–22 лет в среднем более открыты к первичному интервью с ИИ-аватаром, а кандидаты от 40+ лет чаще выбирают разговор с живым HR. Для молодых цифровой интерфейс привычен и создает меньше внутреннего напряжения. Людям постарше комфортнее знакомый разговор с человеком: можно

уточнить вопрос, увидеть живую реакцию и рассказать о своём опыте так, как удобно. Конечно, внутри каждой возрастной группы люди ведут себя по-разному.

Данные JobAI® дают важный контекст для этой гипотезы.

С января 2025 года по сентябрь 2026 года с плоским ИИ-аватаром взаимодействовали 956800 кандидатов 18–22 лет и 458236 кандидатов 40+ лет. Формат работает в обеих группах. Для уточнения максимально предпочитаемого формата будет проведен дополнительный опрос – о комфорте, о готовности пройти такое интервью ещё раз и т. д. Именно это предлагается сделать в следующем исследовании.

6.3. Реалистичность аватара и качество взаимодействия

Динамический аватар передаёт больше невербальных сигналов, чем статичная фотография. Но решает не то, насколько реалистично выглядит лицо, а то, насколько естественно оно общается с кандидатом. Совпадает ли мимика с речью, быстро ли приходит ответ, умеет ли система реагировать на паузы и перебивания. Clavel и соавторы связали социальные сигналы с более положительным пользовательским опытом [1, с. 206-234], а исследования асинхронных видеоформатов показали, что результат зависит от конкретного дизайна интервью [3, с. 54-68; 4, с. 421-428]. Поэтому влияние самого аватара нужно изучать отдельно от голоса, модели, вопросов, качества связи и задержки.

Пилот JobAI® показывает техническую осуществимость и позволяет посчитать затраты на эксплуатацию. Около 50 интервью – это первый шаг, далее будет внедрён единый протокол тестирования. После каждого интервью кандидат будет отвечать на несколько коротких вопросов о комфорте, доверии и справедливости, а технические журналы системы фиксировали бы задержки, перебивания, ошибки распознавания, сбои и сохранение записи.

6.4. Предварительная экономика динамического интервью

При цене GPU H100 в 4-5 долларов в час и средней длительности сессии 15 минут непосредственно занятое вычислительное время стоит примерно 1,00–1,25 доллара на интервью. Это первый ориентир для оценки расходов. Далее будет учтен прогрев и простой GPU, работа модели, передача аудио и видео, сетевая инфраструктура, хранение данных, мониторинг, разработка и создание кастомного аватара. Последняя составляющая пока отдельно не рассчитана. Решение компании - внедрять динамический формат независимо от его будущей цены как стратегическое целенаправленное развитие.

6.5. Риски и принципы ответственного внедрения

Решения в подборе персонала должны опираться на требования вакансии и допускать глубокую проверку. Кандидату нужно заранее предупредить, что интервью будет проводит ИИ, какие данные будут собираться и как будут использованы результаты. Нужна возможность обратиться к человеку и понятный порядок действий при техническом сбое. Мимику, выражение лица, акцент и особенности речи нельзя считать надёжными признаками профессиональной пригодности, пока их связь с работой не доказана. При оценке важно учитывать доступность для людей с инвалидностью, языковые различия и качество интернета: эти факторы ничего не говорят о навыках человека. Такие принципы согласуются с рекомендациями SIOP по проверке точности и справедливости ИИ-оценок [12] и с обзором этических вопросов ИИ в рекрутинге [11, с. 854-878].

7. Предлагаемая программа дальнейшего исследования

Следующий этап – сравнить четыре формата по единому плану. Для этого нужны сопоставимые вакансии, одинаковый набор вопросов и инструкции, единое определение завершённого интервью и сбор обратной связи сразу после него. Основным фактором сравнения будет формат интервью. При анализе также следует учитывать возраст, профессию, опыт видеоинтервью, устройство, качество связи и тип вакансии, поскольку всё это может влиять на результат.

Из основной гипотезы и вопросов, возникших при анализе кейса, следуют несколько проверяемых предположений:

- H1. Кандидаты 18–22 лет в среднем более открыты к первичному интервью с ИИ-аватаром, а кандидаты 40 лет и старше чаще предпочитают интервью с живым HR.
- H2. Динамический аватар с синхронизированной речью и мимикой может усиливать ощущение присутствия собеседника по сравнению со статичной фотографией, но это зависит от естественности диалога, задержки и качества реакции системы.

- H3. Предпочтение кандидата и завершение интервью не обязательно связаны с качеством ответов или точностью отбора.
- H4. Возрастные группы могут различаться по доле завершённых интервью с плоским ИИ-аватаром. Для проверки нужно сопоставить отправленные приглашения и завершённые записи за один и тот же период и по единому определению завершения.
- H5. Технические характеристики интервью в реальном времени – задержка, перебивания, ошибки и обрывы сессии – могут быть связаны с восприятием кандидата и вероятностью завершить интервью.

До начала такого исследования нужно заранее определить показатели и способ их анализа, а затем набрать достаточную выборку. Если это возможно, кандидатов можно случайным образом распределять между плоским и динамическим аватаром, сохраняя одинаковыми вопросы, инструкции, голос, длительность и условия вакансии. Сравнивать эти варианты с живым HR сложнее: разные интервьюеры могут вести беседу по-разному, поэтому набор вопросов и правила оценки нужно стандартизировать. Чтобы говорить о качестве отбора, следует сопоставлять результаты интервью с независимыми критериями, относящимися к работе, а не только с удовлетворённостью кандидата или фактом завершения сессии.

8. Заключение

История My new job® и JobAI® показывает, как рекрутинг прошёл путь от асинхронных видеоответов к платформе, которая хранит и структурирует видеоматериалы кандидатов, ищет по ним и проводит первичные интервью с помощью ИИ. По данным платформ, четыре непересекающиеся категории базы включают 4328811 уникальных кандидатов. На видеоопросы My new job®, накапливаемые с 2021 года, приходится 2911612 кандидатов. За период с января 2025 по сентябрь 2026 года с плоским ИИ-аватаром взаимодействовали 956800 кандидатов 18–22 лет и 458236 кандидатов 40+ лет. Отдельно идёт пилот динамического аватара: около 50 интервью, в среднем по 15 минут, с задержкой ответа 500–900 мс.

Центральная гипотеза статьи такова: молодые кандидаты более открыты к первичному интервью с ИИ-аватаром, а кандидаты 40+ чаще предпочитают живого HR. Она опирается на практические наблюдения и на представления о цифровом опыте и восприятии собеседника. Внутренняя статистика показывает масштаб использования ИИ-формата в обеих возрастных группах. Чтобы измерить предпочтения напрямую, нужны опрос или сравнительный эксперимент, и это следующий шаг проверки гипотезы. Оценку кандидата при этом важно связывать с требованиями вакансии, а не только с удобством формата или фактом завершения интервью [11, с. 854-878; 12].

Практический вывод такой: динамический аватар стоит оценивать не только по реалистичности внешнего вида. Не менее важны естественность диалога, стабильность работы, комфорт кандидата, прозрачность процедуры и связь оценки с требованиями вакансии. Работодателям нужен ИИ-интервьюер, который обеспечивает понятный, устойчивый и справедливый процесс, а не просто выглядит как человек. Исследователям стоит проверять возрастные различия в сопоставимых условиях, одновременно измеряя поведение, субъективное предпочтение и качество оценки.

Благодарности и раскрытие заинтересованности

Автор – Основатель и Генеральный директор компаний с брендами My new job ®и JobAI®, проекты и внутренние данные которых рассматриваются в статье. Это даёт ему доступ к информации о работе платформ, но одновременно означает прямую заинтересованность в их развитии. Поэтому внутренние показатели представлены как данные компании, а ограничения и возможные альтернативные объяснения оговорены отдельно. Чтобы распространить выводы на другие платформы и группы кандидатов, потребуются независимая проверка и повторение исследования.

Литература

1. Clavela C., d'Armagnac S., Hebrard S., Hesters T., Potdevin D. Humanized AI in hiring: an empirical study of a virtual AI job interviewer's social skills on applicants' reactions and experience. The International Journal of Human Resource Management. 2025. Vol. 36, No. 2. P. 206-234. DOI: https://doi.org/10.1080/09585192.2024.2440784.

2. Liu B., Wei L., Wu M., Luo T. Speech production under uncertainty: how do job applicants experience and communicate with an AI interviewer? Journal of Computer-Mediated Communication. 2023. Vol. 28, No. 4. Article zmad028. DOI: https://doi.org/10.1093/jcmc/zmad028.

3. Rizi M.S., Roulin N. Does media richness influence job applicants' experience in asynchronous video interviews? Examining social presence, impression management, anxiety, and performance. International Journal of Selection and Assessment. 2024. Vol. 32, No. 1. P. 54-68. DOI: https://doi.org/10.1111/ijsa.12448.

4. Niemitz N., Rietheimer L., König C., Langer M. The (null) effects of video questions on applicant reactions in asynchronous video interviews: Evidence from an actual hiring context. International Journal of Selection and Assessment. 2024. Vol. 32, No. 3. P. 421-428. DOI: https://doi.org/10.1111/ijsa.12470.

5. Kleinlogel E.P., Schmid Mast M., Jayagopi D.B., Shubham K., Butera A. "The interviewer is a machine!" Investigating the effects of conventional and technology-mediated interview methods on interviewee reactions and behavior. International Journal of Selection and Assessment. 2023. Vol. 31, No. 3. P. 403-419. DOI: https://doi.org/10.1111/ijsa.12433.

6. Strauss W., Howe N. Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: William Morrow and Company, 1991.

7. Strauss W., Howe N. The Fourth Turning: An American Prophecy. New York: Broadway Books, 1997.

8. Costanza D.P., Rudolph C.W., Zacher H. Are generations a useful concept? Acta Psychologica. 2023. Vol. 241. Article 104059. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104059.

9. Hauk N., Hüffmeier J., Krumm S. Ready to be a Silver Surfer? A meta-analysis on the relationship between chronological age and technology acceptance. Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 84. P. 304-319. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.020.

10. Ochmann J., Michels L., Tiefenbeck V., Maier C., Laumer S. Perceived algorithmic fairness: An empirical study of transparency and anthropomorphism in algorithmic recruiting. Information Systems Journal. 2024. Vol. 34, No. 2. P. 384-414. DOI: https://doi.org/10.1111/isj.12482.

11. Mori M., Sassetti S., Cavaliere V., Bonti M. A systematic literature review on artificial intelligence in recruiting and selection: a matter of ethics. Personnel Review. 2025. Vol. 54, No. 3. P. 854-878. DOI: https://doi.org/10.1108/PR-03-2023-0257.

12. Society for Industrial and Organizational Psychology. Considerations and Recommendations for the Validation and Use of AI-Based Assessments for Employee Selection. January 2023. URL: https://www.siop.org/wp-content/uploads/2024/06/Considerations-and-Recommendations-for-the-Validation-and-Use-of-AI-Based-Assessments-for-Employee-Selection-January-2023.pdf (дата обращения: 18.10.2026).

13. Roulin N., Lukacik E.-R., Bourdage J.S., Clow L., Bakour H., Diaz P. Bias in the background? The role of background information in asynchronous video interviews. Journal of Organizational Behavior. 2023. Vol. 44, No. 3. P. 458-475. DOI: https://doi.org/10.1002/job.2680.

14. Zhang P., Rothman L., Brzeski R. Engineering Monty: Scaling an AI Interviewer. Mercor Blog. March 2026. URL: https://www.mercor.com/blog/monty-engineering-deep-dive/ (дата обращения: 18.10.2026).

15. HeyGen. What is a LiveAvatar? HeyGen Help Center. 13 March 2026. URL: https://help.heygen.com/en/articles/9182113-what-is-a-liveavatar (дата обращения: 18.10.2026).

16. Dimock M. Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. Pew Research Center. 17 January 2019. URL: https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/ (дата обращения: 18.10.2026).

MEZENTSEV Denis Petrovich
Founder, CEO, May New Job Development Company LLC, Russia, Moscow

REAL-TIME HR AVATARS: A TECHNOLOGICAL TREND OR A NEW DEMAND OF GENERATION Z?

Abstract. *Increasingly, it's not the recruiter who speaks to the candidate first. The article compares four methods of first contact: a video interview, a conversation with a live HR, a voice interview with a flat AI avatar, and a dialogue with a dynamic avatar whose facial expressions change right during the conversation. The working hypothesis is that candidates aged 18-22 are more likely to agree to an interview with an avatar, and those over 40 are more accustomed to talking to a person (a live recruiter). The hypothesis is being considered on the data of the My new job® and JobAI® platforms. 432,8811 unique candidates passed through them, which are divided into four disjoint groups. The early pilot with dynamic avatars is dealt with separately. About 50 interviews were recorded during the pilot: the usual duration was 15 minutes, the maximum was 30 minutes, and the avatar was responsible for 500-900 ms (delay). The influence of age is explained by the habits of digital communication and whether a person sees a real interlocutor in the avatar. At the end of the article, criteria are proposed for further in-depth research.*

Keywords: *HR technologies, artificial intelligence, recruiter with artificial intelligence, digital twin, dynamic avatar, video questionnaire, video interview, social media presence, social signals, applicant's reaction, generation Z, automated personnel selection.*

МИХАЙЛИЧЕНКО Андрей Сергеевич
инженер-электроник,
Научно-исследовательский центр электронной вычислительной техники, Россия, г. Москва

АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BMC ДЛЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ

Аннотация. *Рассмотрена архитектура ПО BMC для мониторинга и удалённого управления вычислительными платформами. Сопоставлены интерфейсы IPMI и Redfish, а также функции компонентов OpenBMC в трёхуровневой модели: аппаратный доступ, внутренние службы, внешние интерфейсы. Показана связь телеметрии с управлением состояниями и охлаждением. Выделены условия расширяемости, безопасного исполнения команд и восстановления после отказов. Результат представляет обзорно-аналитическую модель, а не оценку производительности конкретной прошивки.*

Ключевые слова: *BMC, OpenBMC, программная архитектура, аппаратный мониторинг, удалённое управление, IPMI, Redfish, D-Bus.*

Введение

BMC (Baseboard Management Controller) выполняет аппаратный мониторинг и удалённое управление независимо от основной ОС (операционная система) при наличии дежурного питания [1]. Его службы получают и представляют данные, как и другие системы мониторинга, но дополнительно воздействуют на оборудование. Поэтому их архитектура должна согласовывать показания, полномочия и результаты команд.

Цель статьи – систематизировать функции ПО BMC и определить архитектурные условия его расширяемости и устойчивости. Для этого сопоставлены спецификация Redfish [2] и документация OpenBMC [3]. Рассмотрены внешние интерфейсы, внутренние службы и пути к аппаратуре; выводы относятся к архитектуре, а не к измеренной скорости работы.

1. Теоретические основы архитектуры BMC

1.1. Назначение и функции BMC в вычислительных платформах

Контроллер исполняет собственную прошивку и при дежурном питании остаётся доступным после выключения основной части сервера. Независимость от ОС не означает работы при полном обесточивании [1].

BMC собирает температуры, напряжения, обороты вентиляторов и состояния компонентов, ведёт журнал событий, управляет питанием и охлаждением. Состав датчиков и дополнительные функции зависят от платформы. В отличие от мониторинга процессов основной ОС, он получает данные непосредственно от устройств.

1.2. Протоколы и интерфейсы взаимодействия BMC

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) задаёт команды доступа к датчикам, питанию и журналу SEL (журнал системных событий) через локальные или сетевые каналы [1]. Redfish предоставляет модель ресурсов и REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface) на основе JSON (JavaScript Object Notation), с защищённым обменом и механизмами авторизации [2]. Состав доступных операций определяет реализация.

Протокол команды не следует смешивать с путём доступа: внутриполосный путь проходит через основную систему, внеполосный не зависит от её ОС. В последнем случае BMC использует выделенный порт или общий сетевой адаптер. NC-SI (Network Controller Sideband Interface) связывает контроллер с сетевым устройством [4].

К датчикам и исполнительным устройствам BMC обращается через I2C/SMBus, GPIO и другие соединения. LPC/eSPI служат связью с основной системой, PCIe VDM может переносить сообщения MCTP (Management Component Transport Protocol). Таблица разделяет назначение протоколов, шин и транспортов.

Таблица

Назначение протоколов и интерфейсов BMC

Интерфейс	Уровень	Назначение	Особенность
IPMI	Команды управления	Датчики, питание, SEL	Локальные и сетевые каналы
Redfish	Внешний API	Модель ресурсов и операции управления	REST, JSON, HTTPS
I2C / SMBus	Аппаратная шина	Обмен с датчиками и контроллерами	Зависит от схемы платы
LPC / eSPI	Связь с основной системой	В том числе локальные каналы управления	Способ реализации зависит от платформы
PCIe VDM / MCTP	Транспорт сообщений	Перенос управляющих сообщений	Семантика данных задаётся протоколом верхнего уровня
NC-SI	Sideband к сетевому контроллеру	Сетевой доступ BMC через общий адаптер	Внеполосный доступ возможен без отдельного порта

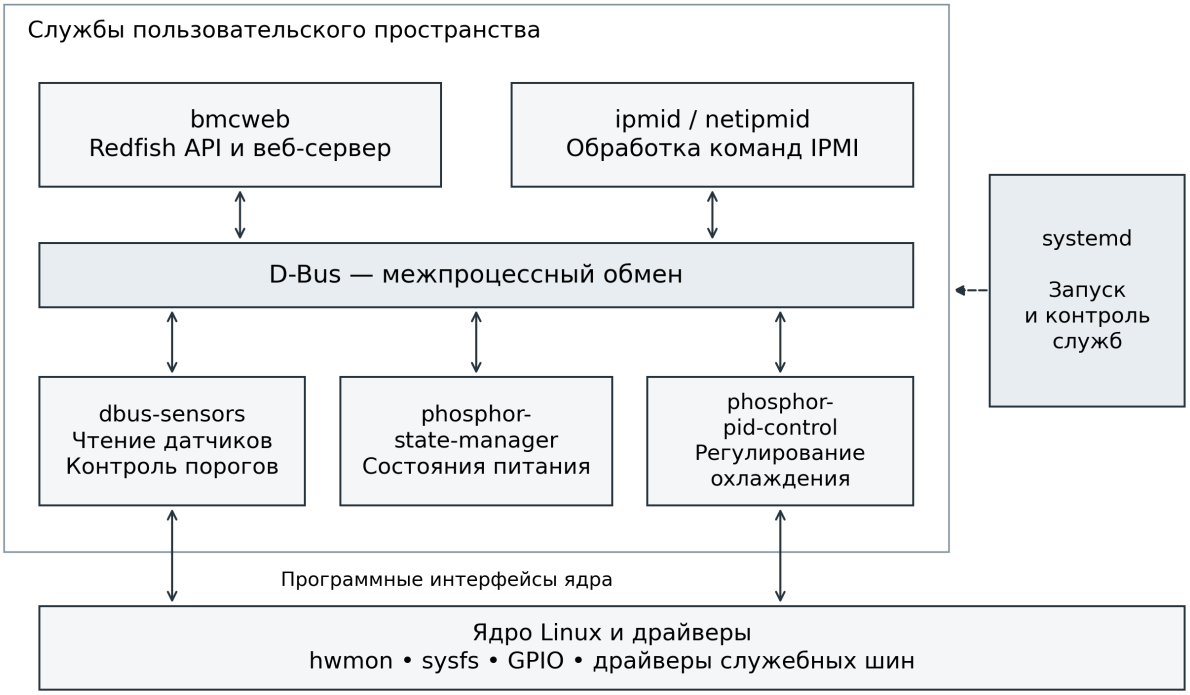
2. Компонентная архитектура программного обеспечения BMC

2.1. Многоуровневая модель программного стека BMC

Для сопоставления компонентов предложена трёхуровневая модель: аппаратный доступ, внутренние службы и внешние интерфейсы. Это аналитическое представление, а не обязательная схема любой прошивки.

Драйверы и платформенные настройки образуют нижний уровень. Службы среднего уровня приводят показания к общей модели, проверяют пороги, ведут журналы и исполняют управляющие операции. Верхний уровень предоставляет эти данные и операции через IPMI, Redfish и веб-интерфейс. Между уровнями должны совпадать типы, единицы измерения и признаки доступности.

В OpenBMC данное разделение реализуют ядро Linux, службы systemd и обмен через D-Bus [3, 5]. dbus-sensors публикует показания [6], phosphor-state-manager координирует переходы состояний [7], phosphor-pid-control регулирует охлаждение [8]. Связи показаны на рисунке.



Последовательность запуска ПО
Загрузчик → ядро Linux → systemd → службы

Рис. Компонентная архитектура ПО BMC на примере OpenBMC

2.2. Подсистема сбора телеметрии и мониторинга

Телеметрия объединяет опрос и события. В OpenBMC dbus-sensors читает данные через hwmon, D-Bus или драйверы, проверяет пороги и публикует значения и состояния [6]. Период опроса зависит от динамики показателя, допустимой задержки и нагрузки на шины.

Недоступность датчика нельзя представлять как допустимое числовое значение: при управлении учитываются достоверность и актуальность показания. Текущие значения хранятся в памяти BMC, события – в ограниченном локальном журнале, длительные ряды – во внешней системе. Запись во флеш-память ограничивают её ресурсом.

2.3. Подсистема управления и автоматизации воздействий

Управляющие службы принимают внешние команды и исполняют локальные политики питания и охлаждения. Реакция на температуру может происходить без внешней системы, а её пороги и гистерезис определяются требованиями платформы.

Перед исполнением проверяются полномочия, состояние оборудования и допустимость перехода, затем регистрируется результат. Принудительное выключение может привести к потере данных [1, разд. 28.3], поэтому его отличают от штатного завершения работы. При потере ответа результат команды выясняют по фактическому состоянию.

3. Анализ архитектурных решений ПО BMC

3.1. Разделение компонентов и масштабируемость

Разделение компонентов ограничивает объём изменений: новый датчик поддерживаемого типа может потребовать лишь настройки, нового типа – также драйвера и обработки телеметрии. Потребители получают показания через общий интерфейс, без прямого доступа к устройствам [6].

Контракт D-Bus должен согласовывать имена объектов, типы, единицы измерения и признаки доступности [5, 6]. С ростом числа датчиков увеличивается нагрузка от опроса до передачи результатов. Более редкий опрос снижает нагрузку, но увеличивает задержку обнаружения изменений; уведомления D-Bus не исключают чтение датчиков [6].

Масштабирование одного BMC отличается от управления распределённым центром обработки данных. Внешней системе при работе с множеством контроллеров необходимо учитывать различия доступных операций и отказы платформ.

3.2. Безопасность и устойчивость взаимодействия компонентов

Защита команды охватывает весь путь от внешнего запроса до аппаратного действия. Аутентификация, авторизация и защищённый обмен Redfish [2] дополняются внутренними ограничениями и проверкой состояния: наличие права не делает операцию допустимой в любой момент.

Следует различать приём команды, завершение перехода и подтверждение состояния. phosphor-state-manager отражает результат целей systemd в свойствах D-Bus [7], однако перезапуск службы сам по себе не доказывает восстановления платформы. При недоступном датчике автоматическое воздействие должно учитывать неопределённость показаний.

Для повреждения прошивки нужны отдельные средства защиты, обнаружения и восстановления, сформулированные в NIST SP 800-193 [9]. Модульность служб не заменяет эти механизмы.

Заключение

Трёхуровневая модель связывает аппаратный доступ, внутренние службы и внешние интерфейсы BMC. На примере OpenBMC показано, как телеметрия, управление состояниями и охлаждением обмениваются данными через D-Bus и интерфейсы ядра Linux.

Из сопоставления следуют условия оценки архитектуры: согласованная модель данных и устойчивые интерфейсы для расширения; баланс задержки и нагрузки при опросе; проверка полномочий, достоверности показаний и фактического результата команды. Повреждение прошивки требует отдельного восстановления. Эти выводы имеют аналитический характер и не заменяют испытаний конкретной реализации.

Литература

1. Intel, Hewlett-Packard, NEC, Dell. Intelligent Platform Management Interface Specification. Second Generation. Version 2.0, revision 1.1, E7 Markup. 2015. URL: https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/specification-updates/ipmi-intelligent-platform-mgt-interface-spec-2nd-gen-v2-0-spec-update.pdf (дата обращения: 21.10.2026).

2. DMTF. Redfish Specification. DSP0266. Version 1.20.1. 2024. URL:

https://redfish.dmtf.org/schemas/DSP0266_1.20.1.html (дата обращения: 21.10.2026).

3. OpenBMC Project. OpenBMC. README. URL: https://github.com/openbmc/openbmc/blob/master/README.md (дата обращения: 21.10.2026).

4. DMTF. Network Controller Sideband Interface (NC-SI) Specification. DSP0222. Version 1.2.0. 2023. URL: https://www.dmtf.org/sites/default/files/standards/documents/DSP0222_1.2.0.pdf (дата обращения: 21.10.2026).

5. OpenBMC Project. OpenBMC interfaces. URL: https://github.com/openbmc/docs/blob/master/architecture/interface-overview.md (дата обращения: 21.10.2026).

6. OpenBMC Project. dbus-sensors. README. URL: https://github.com/openbmc/dbus-sensors/blob/master/README.md (дата обращения: 21.10.2026).

7. OpenBMC Project. phosphor-state-manager. README. URL: https://github.com/openbmc/phosphor-state-manager (дата обращения: 21.10.2026).

8. OpenBMC Project. phosphor-pid-control. README. URL: https://github.com/openbmc/phosphor-pid-control/blob/master/README.md (дата обращения: 21.10.2026).

9. Regenscheid A. Platform Firmware Resiliency Guidelines. NIST SP 800-193. Gaithersburg: NIST, 2018. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-193.

MIKHAYLICHENKO Andrey Sergeevich
Electronics Engineer,
JSC "Research Center for Electronic Computer Engineering", Russia, Moscow

BMC SOFTWARE ARCHITECTURE FOR MONITORING AND MANAGING COMPUTING PLATFORMS

Abstract. *This article examines BMC software architecture for hardware monitoring and remote management of computing platforms. IPMI and Redfish interfaces and OpenBMC components are mapped to three layers: hardware access, internal services and external interfaces. The analysis relates telemetry to power-state and cooling control and identifies conditions for extensibility, secure command execution and recovery. The result is an analytical model rather than a performance evaluation of a firmware implementation.*

Keywords: *BMC, OpenBMC, software architecture, hardware monitoring, remote management, IPMI, Redfish, D-Bus.*

МИХАЙЛИЧЕНКО Андрей Сергеевич
инженер-электроник,
Научно-исследовательский центр электронной вычислительной техники, Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ОБРАБОТКИ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ СЕРВЕРА В ПО BMC

Аннотация. *Сопоставлены четыре алгоритма обработки команд управления состоянием сервера в ПО BMC: очередь FIFO, ранний отказ CHECK и оба варианта с учётом идентификаторов запросов. В дискретно-событийной модели оценены успешная доля запросов, задержка и повторные запуски переходов. При повышенной нагрузке очередь с учётом идентификаторов устранила повторные запуски и снизила среднюю задержку успешных запросов с 14,63 до 8,35 условной единицы. Результат относится к воспроизводимому модельному сценарию.*

Ключевые слова: *BMC, управление состоянием сервера, очередь команд, дедупликация, дискретно-событийное моделирование.*

Введение

Программное обеспечение контроллера управления платформой (Baseboard Management Controller, BMC) получает команды, от которых зависит состояние сервера. Принятие запроса, запуск операции и подтверждение её результата происходят в разные моменты; Redfish предусматривает асинхронные задачи для наблюдения за выполнением [1]. В OpenBMC управление состояниями BMC, шасси и хоста разделено между компонентами [2]. Здесь рассматривается один логический объект – сервер, чтобы изолировать правила допуска команд от особенностей оборудования.

Повторная доставка запроса может привести к повторному воздействию. Семантика HTTP не разрешает считать автоматический повтор любой неидемпотентной операции безопасным [3]. Учёт идентификатора и результата известен как способ подавления повторного исполнения [4], но сам по себе не определяет поведение при занятом исполнителе. Цель работы – сравнить сочетания очереди и учёта идентификаторов при одной и той же входной нагрузке. Для такого сравнения необходимо задать общий путь команды от поступления до подтверждения результата, а затем менять только правило её допуска.

1. Модель обработки команды

Запрос в модели содержит идентификатор клиента, идентификатор запроса и операцию ON, OFF или REBOOT. Обработчик сначала решает, допустить ли запрос при текущей занятости, затем передаёт команду единственному исполнителю и сохраняет результат. Ответ о принятии команды не равен подтверждению смены состояния: между ними может находиться ожидание в очереди и сам переход. Для ожидающей команды допустимость проверяется при извлечении, поскольку состояние сервера за время ожидания могло измениться.

Для всех сравниваемых алгоритмов заданы одни и те же переходы. Начальное устойчивое состояние – ON. Команда ON переводит OFF через STARTING в ON за 5u; OFF переводит ON через STOPPING в OFF за 3u; REBOOT переводит ON через RESTARTING в ON за 8u. Здесь u – условная единица времени, не приравненная к секунде. ON при ON и OFF при OFF завершается как успешный NOOP без нового перехода, а REBOOT при OFF возвращает INVALID. Это подмножество операций Reset в схеме Redfish ComputerSystem [5].

Одновременно выполняется не более одного перехода. Если подтверждение не получено через 12u от запуска, результат временно обозначается UNKNOWN и выполняется сверка ещё 2u. В сценарии сверка всегда подтверждает целевое состояние; исполнитель освобождается через 14u от запуска. UNKNOWN означает отсутствие подтверждения у контроллера, а не отдельный режим питания. Таким образом, задержка ответа зависит и от ожидания исполнителя, и от времени получения результата; правила ожидания определяются сравниваемыми алгоритмами.

2. Алгоритмы допуска и учёта повторов

На описанном исполнителе можно по-разному обработать поступление команды во время перехода. Первый выбор – поставить её

в очередь либо сразу вернуть BUSY. Второй – проверить идентификатор и вернуть уже известный статус либо трактовать доставку как новую. Таблица 1 показывает четыре сочетания этих решений. Названия алгоритмов относятся к модели, а не к штатным режимам OpenBMC.

Таблица 1

Политики обработки запросов

Политика	Занятый исполнитель	Учёт идентификатора
FIFO	Очередь	Нет
FIFO_DEDUP	Очередь	До постановки в очередь
CHECK	Ответ BUSY	Нет
DEDUP	Ответ BUSY	После допуска

Для FIFO_DEDUP ключом служит пара (client_id, request_id). Новый ключ регистрируется со статусом PENDING до добавления в очередь. Повтор с той же операцией получает текущий или сохранённый итоговый статус без нового запуска; тот же ключ с другой операцией даёт ID_CONFLICT. При извлечении команды проверяется состояние сервера, затем результат, включая INVALID, записывается в историю. CHECK и DEDUP отклоняют новую команду при занятости; BUSY и ранний INVALID в историю DEDUP не попадают, поэтому повтор может быть принят позднее.

Порядок допуска FIFO_DEDUP приведён в алгоритме 1. Проверка ключа выполняется до добавления в очередь, поэтому зарегистрированный повтор ожидающей команды не создаёт второй элемент. После завершения перехода обработчик записывает окончательный результат в историю.

Алгоритм 1. Допуск запроса в FIFO_DEDUP:

1. Сформировать ключ k = (client_id, request_id).
2. Если k уже есть в истории с другой операцией, вернуть ID_CONFLICT.
3. Если k уже есть с той же операцией, вернуть сохранённый статус.
4. Иначе записать (k, операция, PENDING) и поставить команду в очередь.
5. При освобождении исполнителя проверить допустимость: записать INVALID, завершить NOOP либо запустить переход.
6. После завершения перехода заменить PENDING окончательным результатом.

В рамках одного процесса с неизменной историей такой порядок исключает повторный запуск по одному ключу. Он не обеспечивает однократное физическое воздействие после аварии между фиксацией истории и выполнением команды. Новый идентификатор выражает новое намерение, даже если операция совпадает. Чтобы сравнить последствия этих правил, все четыре алгоритма далее получают одинаковые последовательности запросов и повторов.

3. Методика вычислительного эксперимента

Дискретно-событийный симулятор генерирует по 300 исходных запросов от четырёх клиентов и передаёт одну входную трассу каждому алгоритму. Интервалы между поступлениями распределены экспоненциально с интенсивностью λ запросов на u; команды ON, OFF и REBOOT выбираются с вероятностями 0,3; 0,3 и 0,4. С вероятностью p через 10u поступает один повтор с тем же ключом; вероятность f задаёт задержанное подтверждение. Так различия результатов обусловлены правилом обработки, а не разными входными потоками. Параметры четырех основных сценариев приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные сценарии моделирования

Сценарий	λ, u^{-1}	p	f	Условие
S0	0,02	0	0	Без повторов
S1	0,02	0,30	0	Повторы, малая нагрузка
S2	0,20	0,30	0	Повторы, повышенная нагрузка
S3	0,10	0,30	0,05	Задержанное подтверждение

Для каждой пары «сценарий – политика» выполнено 50 прогонов с начальными значениями генератора 1000–1049, всего 800 прогонов. Отдельно исследованы шесть

значений λ от 0,01 до 0,40 при p = 0,30 и f = 0 (ещё 1200 прогонов). После последнего поступления обрабатываются все ожидающие события: оценивается конечный поток из 300 запросов, а не стационарный режим бесконечной очереди. Время поиска в истории, объём памяти и реакция клиента на BUSY приняты вне модели.

Показатели вычисляются для исходных идентификаторов. S = 100Nусп/N – доля запросов с успешным результатом, включая NOOP; E = (100/N)Σmax(a_i−1, 0) – число лишних запусков на 100 запросов, где a_i – число запусков по ключу i; L – средняя задержка от первого поступления до первого успеха среди успешных запросов. B – доля BUSY среди всех доставок, поэтому её знаменатель отличается от S. Показатели сначала вычисляются в каждом прогоне, затем усредняются по 50 прогонам. Выполнены также семь детерминированных проверок правил обработки. Совместное чтение S и L позволяет отличить короткий ответ от обслуживания большей части запросов.

4. Сравнение результатов

В S0 история не меняет показатели соответствующего базового алгоритма. В S1 FIFO_DEDUP устраняет 6,19 лишнего запуска на 100 запросов при почти неизменной задержке: 3,82u у FIFO и 3,71u у FIFO_DEDUP. При повышенной нагрузке S2 различия становятся заметнее (табл. 3).

Таблица 3

Результаты сценария S2, средние по 50 прогонам

Политика	S, %	E на 100	L, u	B, %
FIFO	81,54	7,73	14,63	0,00
FIFO_DEDUP	79,62	0,00	8,35	0,00
CHECK	52,21	3,11	4,64	41,22
DEDUP	54,98	0,00	4,64	33,93

В S2 FIFO_DEDUP снизил L с 14,63u до 8,35u относительно FIFO (на 42,9%) и исключил лишние запуски. Средний максимум очереди сократился с 16,84 до 8,74, а парный 95%-й интервал разности задержек составил от −7,46 до −5,10u. Сокращение очереди согласуется с тем, что повтор зарегистрированного ключа больше не создаёт отдельное ожидающее задание.

При этом S равна 79,62% против 81,54% у FIFO. FIFO_DEDUP сохраняет итоговый INVALID по ключу, а алгоритм без истории может обработать повтор после изменения состояния. Состав успешно обслуженных запросов поэтому различается, и снижение L нельзя трактовать как ускорение каждого одинакового запроса. CHECK и DEDUP дают ещё меньшую задержку среди успешных запросов, но в S2 их доля S составляет лишь 52,21% и 54,98%. В сценарии задержанного подтверждения S3 FIFO_DEDUP сохраняет E = 0 при L = 5,55u.

Четыре сценария показывают отдельные режимы, но не форму зависимости между ними. На рисунке интенсивность λ изменяется при неизменных p = 0,30 и f = 0. Отрезки отражают приближённые 95%-е интервалы среднего по 50 прогонам при фиксированных параметрах модели.

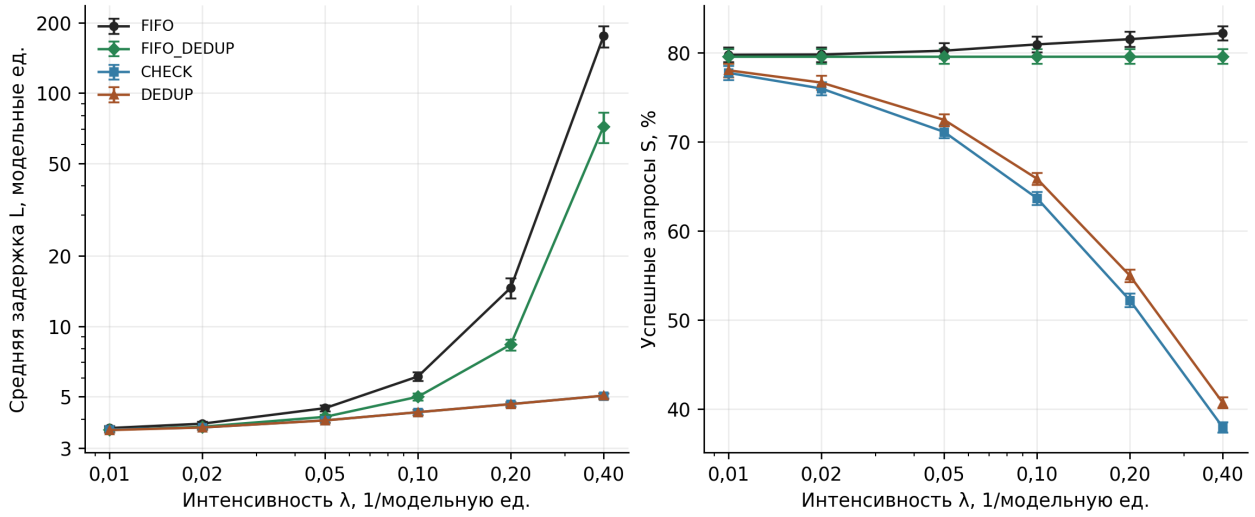


Рис. Задержка успешных запросов и их доля при изменении λ

При λ = 0,40 задержка достигает 175,48u для FIFO и 71,90u для FIFO_DEDUP: устранение повторов замедляет рост очереди, но не устраняет перегрузку. У FIFO_DEDUP доля S остаётся 79,62% в этой серии, поскольку порядок уникальных команд не меняется и все ожидающие события обрабатываются после окончания поступления. У CHECK и DEDUP при той же интенсивности S падает до 37,95% и 40,71%. Сравнение задержки отдельно от успешной доли скрывало бы этот эффект.

5. Интерпретация и применение

График показывает цену ожидания: очередь обслуживает больше запросов, но её длина растёт; ранний отказ ограничивает задержку принятой части потока, уменьшая её долю. Практический результат – исполняемый прототип FIFO_DEDUP и правило регистрации ключа до очереди с сохранением результата. В проверках повтор ожидающей команды возвращал PENDING без второй постановки, а повтор REBOOT не вызывал нового запуска. Если очередь нежелательна и клиент обрабатывает BUSY, возможна политика DEDUP. Срок хранения ключа и повтор после INVALID требуют отдельного правила интерфейса.

Оценки получены при условных длительностях 3u, 5u и 8u, неограниченных очереди и истории, а также всегда успешной сверке из UNKNOWN. Для реализации нужны правила ограничения очереди, отмены команд и восстановления после перезапуска, включая согласование истории с аппаратным воздействием. Перевод модельных задержек в секунды требует измерений на целевой платформе.

Заключение

Сравнение четырёх политик показало, что учёт идентификаторов можно совместить с ожиданием в очереди. В сценарии S2 FIFO_DEDUP исключил повторные запуски и снизил задержку успешных запросов с 14,63u до 8,35u, однако успешная доля составила 79,62% против 81,54% у FIFO из-за иной семантики повторного INVALID. Результат позволяет выбирать правила допуска и проверять их на воспроизводимых трассах.

Литература

1. DMTF. Redfish Specification. DSP0266. Version 1.20.1. 2024. URL: https://redfish.dmtf.org/schemas/DSP0266_1.20.1.html (дата обращения: 21.10.2026).

2. OpenBMC. Phosphor State Manager: Documentation. URL: https://github.com/openbmc/phosphor-state-manager (дата обращения: 21.10.2026).

3. Fielding R., Nottingham M., Reschke J. HTTP Semantics. RFC 9110. 2022. DOI: 10.17487/RFC9110.

4. Lee C., Park S. J., Kejriwal A., Matsushita S., Ousterhout J. Implementing Linearizability at Large Scale and Low Latency // SOSP. 2015. DOI: 10.1145/2815400.2815416.

5. DMTF. Redfish ComputerSystem Schema. Version 1.20.0. URL: https://redfish.dmtf.org/schemas/v1/ComputerSystem.v1_20_0.json (дата обращения: 21.10.2026).

MIKHAYLICHENKO Andrey Sergeevich
Electronics Engineer,
JSC "Research Center for Electronic Computer Engineering", Russia, Moscow

COMPARATIVE MODELLING OF SERVER STATE COMMAND ALGORITHMS IN BMC SOFTWARE

Abstract. *Four algorithms for processing server state commands in BMC software are compared: FIFO queuing, early rejection, and both policies with request identifier tracking. A discrete-event model measures the success rate, latency, and repeated state transitions. Under high load, identifier tracking with a queue eliminates repeated transitions and reduces mean latency among successful requests from 14.63 to 8.35 model time units. The finding applies to the reproducible simulation scenario.*

Keywords: *BMC, server state control, command queue, deduplication, discrete-event simulation.*

МИХАЙЛИЧЕНКО Андрей Сергеевич
инженер-электроник,
Научно-исследовательский центр электронной вычислительной техники, Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СХЕМ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BMC К ПРЕРЫВАНИЯМ

Аннотация. *Сопоставлены три схемы обновления ПО BMC при случайных прерываниях: запись поверх действующего образа, A/B с полным повтором и A/B с возобновлением с контрольной точки. Имитационная модель оценивает сохранность загружаемого образа и вероятность завершить обновление за 60 минут. При заданных параметрах резервный раздел сохраняет прежний образ, а контрольные точки сокращают повторную работу после прерывания.*

Ключевые слова: *BMC, обновление прошивки, A/B, прерывание питания, моделирование Монте-Карло, контрольные точки.*

Введение

Программное обеспечение контроллера управления платформой (Baseboard Management Controller, BMC) обновляется путём передачи, записи, проверки и активации нового загружаемого образа [1]. Прерывание на разных этапах имеет разные последствия: передачу можно повторить, а неполная запись единственного образа может оставить контроллер без рабочего ПО. Документация OpenBMC описывает компоновку памяти и порядок активации образов [2, 3]. Способ восстановления зависит от размещения образов и поведения загрузчика.

Цель работы – сравнить три схемы обновления образа ПО BMC при одинаковой интенсивности случайных прерываний. Результат исследования – исполняемая модель, показывающая, как схемы влияют на сохранность загружаемой версии и завершение обновления в заданный срок.

1. Схемы обновления

При записи поверх действующего образа используется один раздел. Если питание пропадает во время его перепрограммирования, в модели образ считается незагружаемым до внешнего восстановления. В схеме A/B запись идёт в неактивный раздел, а прежний остаётся рабочим до проверки нового. Такое размещение показано в документации RAUC как пример организации избыточных слотов [4]; оно не приписывается каждой сборке OpenBMC.

Для A/B рассмотрены два способа продолжения после сбоя: повтор всей процедуры и возобновление с последнего проверенного блока. Оба предполагают атомарное переключение слотов и сохранность прежнего образа. Выбор слота и откат требуют поддержки загрузчика [5]. Дополнительные контрольные точки уменьшают повторную работу ценой метаданных и операций записи.

Таблица 1

Сравниваемые схемы и реакция на прерывание

Схема	Куда пишется образ	После прерывания
Запись поверх	Действующий раздел	Во время записи – потеря загружаемого образа; иначе полный повтор
A/B: повтор	Неактивный раздел	Старый образ доступен; запись начинается заново
A/B: точки	Неактивный раздел	Старый образ доступен; запись с последней проверенной точки

2. Модель и процедура расчёта

Номинальное время процедуры одинаково для трёх схем: передача – 12 мин, запись – 18 мин, проверка – 3 мин, переключение и запуск – 2 мин. Итого 35 модельных минут. Прерывания возникают независимо с интенсивностью λ в минуту только в активное время процедуры; после каждого восстанавливаемого прерывания добавляется 3 мин простоя. Горизонт наблюдения – 60 мин. Объект модели –

загружаемый образ ПО ВМС; обновление загрузчика и отдельные аппаратные отказы в процедуру не включены.

Каждый прогон начинается с рабочего старого образа. После прерывания запись поверх него обнуляет ход процедуры, а событие в интервале программирования 12–30 мин означает потерю загружаемого образа. A/B с повтором также начинает заново, сохраняя прежний слот. A/B с контрольными точками возвращается к ближайшей ранее проверенной границе кратной 5 мин; проверка блоков и сохранение метаданных считаются включёнными в длительность этапов. Сбой переключения не повреждает прежний слот: предполагается атомарный выбор.

Для N прогонов определены P_{60} = Nзав/N и Рпот = Nнезагр/N, где Nзав – число прогонов с активацией нового образа не позднее 60 мин, Nнезагр – число прогонов, в которых к этому сроку утрачен загружаемый образ. Если старый образ сохраняется, но новый не активирован к сроку, оба признака равны нулю. Вероятность первого прерывания в критическом интервале однократной попытки имеет вид:

$$P(12 \le \tau < 30) = \exp(-12\lambda) - \exp(-30\lambda), \tau \sim Exp(\lambda), \quad (1)$$

При повторных попытках и конечном сроке итоговый Рпот определяется симуляцией. Для каждой пары «схема – λ» использованы 50000 независимых прогонов с seed = 20261021. Максимальная приблизительная 95%-ная погрешность выборочной доли составляет ±0,44 процентного пункта при P ≈ 0,5.

Порядок одного прогона моделирования приведён в алгоритме 1. Здесь t – время от начала обновления с учётом простоев после прерываний; x – выполненная часть 35-минутной процедуры; r=35-x – оставшееся время работы без новых прерываний; Δ – случайное время до следующего прерывания. Все временные величины измеряются в минутах. Интенсивность прерываний λ задаётся в мин$^{-1}$.

Алгоритм 1. Один прогон моделирования:

1. Установить t = 0 и x = 0. В начале прогона старый образ доступен, новый ещё не активирован.
2. Если t<60, сгенерировать время до следующего прерывания Δ по экспоненциальному распределению с интенсивностью λ. При λ = 0 прерываний нет. Оставшаяся длительность процедуры равна r=35-x.
3. Если прерывание произойдёт после выполнения оставшейся части процедуры Δ ⩾ r, проверить срок: при t+r ⩽ 60 считать обновление завершённым. Закончить прогон.
4. Если прерывание произойдёт позднее 60-й минуты (t+Δ >60), закончить прогон без завершения обновления. Иначе увеличить t и x на Δ.
5. Для записи поверх действующего образа проверить момент прерывания. Если оно произошло во время записи (12 ⩽ x <30), считать образ незагружаемым и закончить прогон.
6. Добавить к t три минуты восстановления после прерывания. В схеме A/B с контрольными точками вернуться к последней завершённой пятиминутной отметке процедуры; в остальных схемах начать процедуру заново (x=0). Если t<60, повторить расчёт с шага 2; иначе закончить прогон без завершения обновления.

3. Результаты и обсуждение

Таблица 2 содержит доли исходов при трёх интенсивностях. λ = 0,01; 0,03; 0,06 мин$^{-1}$ соответствует в среднем 0,6; 1,8; 3,6 прерывания в час активной работы. При λ = 0 все схемы завершают процедуру за 35 мин и дают P_{60} = 100%.

Таблица 2

Результаты моделирования, 50000 прогонов на вариант

Прерывания, 1/ч	P_{60} поверх, %	P_{60} A/B повтор, %	P_{60} A/B точки, %	Рпот поверх, %
0,6	79,59	85,38	99,99	16,43
1,8	49,06	56,40	98,63	43,10
3,6	22,90	26,21	87,86	65,23

Контрольная формула при λ = 0,03 мин$^{-1}$ даёт 29,1% для первого прерывания в интервале записи. Итоговые 43,1% включают последующие попытки: после сбоя вне критического интервала запись запускается заново и вновь подвержена риску. Это объясняет, почему оценка за 60 мин выше однократной вероятности.

На рисунке приведены все исследованные интенсивности. При 1,8 прерывания/ч A/B с полным повтором завершает обновление в 56,4% прогонов, а A/B с контрольными

точками – в 98,6%. При той же нагрузке запись поверх действующего образа приводит к потере загружаемой версии в 43,1% прогонов. Разница между вариантами A/B относится к достижению срока, а сохранность прежнего образа у них одинакова в пределах принятых допущений.

Чувствительность к шагу контрольной точки проверена отдельно при $\lambda = 0{,}03$ мин$^{-1}$: для 2, 5 и 10 мин значение P_{60} составило соответственно 99,9; 98,6 и 92,4%. Здесь стоимость сохранения точки уже включена в общую длительность этапов и не меняется с её частотой, поэтому эти значения показывают только выигрыш от меньшей повторной работы.

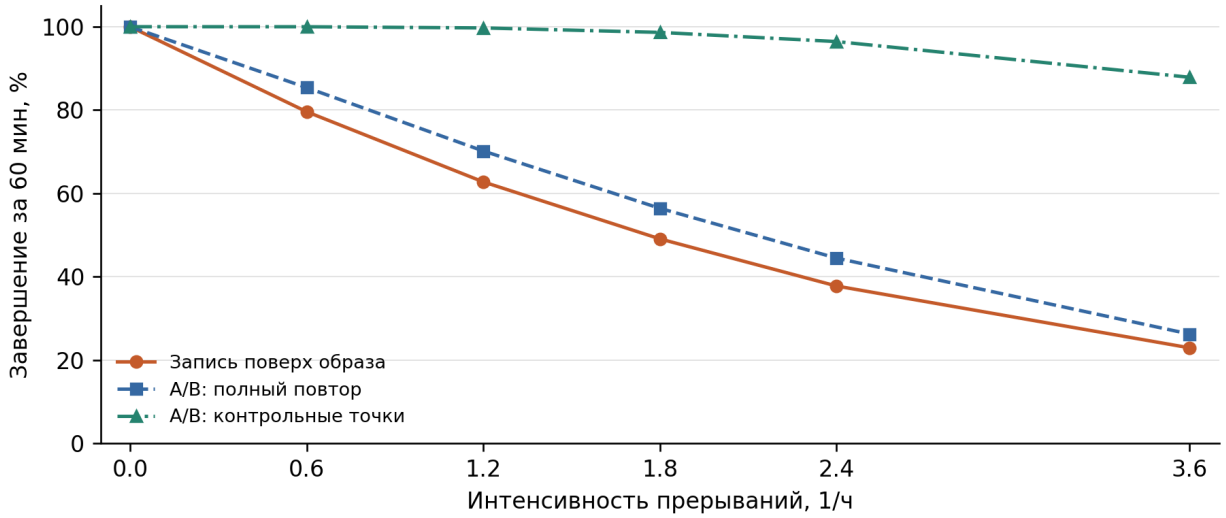


Рис. Вероятность завершить обновление за 60 мин в зависимости от интенсивности прерываний

Границы применимости связаны с заданными временами этапов, отсутствием накладных расходов на контрольные точки и предположением о сохранности старого слота при атомарном переключении. Некорректный образ, износ памяти, повреждение загрузчика, неполный откат и общий отказ двух слотов не моделировались. Загрузчик остаётся возможной общей точкой отказа; требования к защите и восстановлению прошивки изложены в NIST SP 800-193 [6]. Поэтому нулевое Рпот для A/B является свойством принятой схемы событий, а не оценкой реального устройства.

Заключение

При одинаковом номинальном времени модель выявила два эффекта: резервный слот сохраняет ранее загружаемый образ при прерывании записи, а контрольные точки повышают вероятность завершения процедуры в ограниченный срок. При $\lambda = 0{,}03$ мин$^{-1}$ и сроке 60 мин P_{60} составила 98,6% с контрольными точками против 56,4% при полном повторе A/B; при записи поверх образа Рпот достигла 43,1%. Для переноса этих зависимостей на конкретное устройство необходимы замеры длительностей и проверка механизма переключения слотов.

Литература

1. DMTF. Redfish Firmware Update White Paper. DSP2062. Version 1.1.0. 2025. URL: https://www.dmtf.org/sites/default/files/standards/documents/DSP2062_1.1.0.pdf (дата обращения: 21.10.2026).

2. OpenBMC Project. OpenBMC Code Update. URL: https://github.com/openbmc/docs/blob/master/architecture/code-update/code-update.md (дата обращения: 21.10.2026).

3. OpenBMC Project. OpenBMC Flash Layout and Filesystem Documentation. URL: https://github.com/openbmc/docs/blob/master/architecture/code-update/flash-layout.md (дата обращения: 21.10.2026).

4. RAUC Project. Examples: Symmetric A/B and A/Recovery setups. URL: https://rauc.readthedocs.io/en/latest/examples.html (дата обращения: 21.10.2026).

5. RAUC Project. RAUC Basics: Target and Boot Slot Selection. URL: https://rauc.readthedocs.io/en/latest/basic.html (дата обращения: 21.10.2026).

6. Regenscheid A. Platform Firmware Resiliency Guidelines. NIST SP 800-193. Gaithersburg: NIST, 2018. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-193.

MIKHAYLICHENKO Andrey Sergeevich
Electronics Engineer,
JSC "Research Center for Electronic Computer Engineering", Russia, Moscow

COMPARATIVE MODELLING OF BMC SOFTWARE UPDATE RESILIENCE TO INTERRUPTIONS

Abstract. *Three BMC software update schemes are compared under random interruptions: in-place writing, A/B with a full restart, and A/B with checkpoint recovery. A simulation estimates bootable-image preservation and the probability of completing the update within 60 minutes. Under the stated assumptions, the spare slot preserves the old image, while checkpoints reduce repeated work after an interruption.*

Keywords: *BMC, firmware update, A/B slots, power interruption, Monte Carlo simulation, checkpoints.*

ОСТРИН Александр Николаевич
слушатель магистратуры, Военная орденов Жукова и Октябрьской Революции Краснознаменная академия защиты информации имени генерала армии С. М. Штеменко, Россия, г. Краснодар

Научный руководитель – доцент Военной орденов Жукова и Октябрьской Революции Краснознаменной академии защиты информации имени генерала армии С. М. Штеменко, доктор технических наук Сизоненко Александр Борисович

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. *В статье рассматривается проблема формализации процедуры сертификации программного обеспечения (ПО) средств защиты информации (СЗИ) в системе сертификации Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ). На основе анализа нормативной базы (Приказ МО РФ № 488, РД НДВ, ГОСТ Р 56939-2024) и практических аспектов проведения сертификационных испытаний обоснована необходимость разработки единого алгоритма, учитывающего многоуровневый характер контроля отсутствия недекларированных возможностей (НДВ). Предложен пошаговый алгоритм, интегрирующий статический и динамический анализ, оценку уязвимостей и верификацию процессов сборки. Алгоритм направлен на повышение воспроизводимости и доказательности результатов сертификационных испытаний ПО СЗИ.*

Ключевые слова: *сертификация программного обеспечения, средства защиты информации, Министерство обороны РФ, недекларированные возможности, статический анализ, динамическое тестирование, алгоритм сертификации.*

Сертификация средств защиты информации в системе Министерства обороны Российской Федерации является обязательным условием допуска программных продуктов к обработке информации ограниченного доступа в интересах военного ведомства. Действующая нормативная база, включающая Постановление Правительства РФ № 608 и Приказ Министра обороны РФ от 29.09.2020 г. № 488, устанавливает организационную структуру и общие процедурные требования к сертификационным испытаниям. Однако, как отмечается в научной литературе, практическая реализация этапов испытаний программных изделий сопряжена с рядом проблемных вопросов, связанных с отсутствием единых методик, автоматизацией анализа исходного кода и контролем отсутствия НДВ.

Актуальность разработки алгоритма сертификации ПО обусловлена, с одной стороны, ужесточением требований к безопасности программных продуктов (в частности, введением ГОСТ Р 56939-2024 к процессам безопасной разработки), а с другой – необходимостью обеспечения воспроизводимости и доказательности результатов испытаний для аккредитованных испытательных лабораторий. Целью настоящей работы является формализация процедуры сертификации ПО СЗИ в системе МО РФ в виде алгоритма, учитывающего уровни контроля НДВ и современные методы анализа программного кода.

Проблемы практической реализации сертификационных испытаний ПО

Анализ научных публикаций и практического опыта испытательных лабораторий позволяет выделить ряд проблем, требующих алгоритмизации:

1. Неоднородность сред разработки и сборки. Различные схемы сборки проектов из исходных текстов, использование разных операционных систем (Windows, Linux) и средств

контроля исходного состояния ПО создают методические сложности при проведении статического анализа и верификации сборки.

2. Отсутствие универсальных средств контроля. Рекомендованные регулятором средства контроля исходного состояния ПО не всегда поддерживают весь спектр алгоритмов контрольного суммирования, используемых разработчиками, что вынуждает лаборатории прибегать к экспертной верификации.

3. Сложность идентификации бинарных файлов и полноты исходных текстов. В пакетах с исходными текстами могут присутствовать бинарные файлы без соответствующих исходников, что требует разработки специальных процедур проверки.

4. Необходимость автоматизации рутинных операций анализа. Ручной анализ больших объемов кода снижает производительность и повышает вероятность ошибок, что обосновывает применение интеллектуальных технологий, включая анализ маршрутов выполнения функциональных объектов и поиск заданных конструкций.

Указанные проблемы свидетельствуют о необходимости создания формализованного алгоритма, который интегрирует существующие нормативные требования и практические методы анализа в единую воспроизводимую последовательность действий.

Предлагаемый алгоритм сертификации ПО СЗИ

Разработанный алгоритм представляет собой последовательность этапов, выполняемых испытательной лабораторией, аккредитованной в системе сертификации МО РФ, и органом по сертификации (8 управление МО РФ). Алгоритм охватывает полный цикл сертификационных испытаний программного изделия и может быть адаптирован для соответствующего уровня контроля НДВ.

Этап 1. Прием и анализ заявки. Орган по сертификации рассматривает заявку, проверяет комплектность представленных документов, включая сведения о ранее полученных сертификатах на составные части, перечень заимствованных программных компонентов (в том числе с открытым исходным кодом) и образов контейнеров. По результатам принимается решение о проведении сертификации и назначается испытательная лаборатория.

Этап 2. Разработка программы и методик испытаний. Лаборатория разрабатывает проект программы и методик, в котором отражаются: наименование и назначение ПО, количество образцов, сроки и условия испытаний, методы и способы испытаний, применяемое оборудование и средства контроля. Проект согласовывается с заявителем и утверждается органом по сертификации в установленные сроки. На данном этапе алгоритм предусматривает обязательную привязку методов испытаний к заявленному уровню контроля НДВ.

Этап 3. Отбор образцов и идентификация исходного состояния. Производится отбор образцов ПО, оформляется акт отбора. Лаборатория осуществляет контроль исходного состояния программного обеспечения: проверку состава и содержания программной документации, фиксацию хеш-сумм файлов, идентификацию среды разработки и сборки. Для повышения достоверности применяется настройка системы аудита операционной системы (например, Linux Audit), позволяющая фиксировать события компиляции и сборки проекта из исходных текстов.

Этап 4. Статический анализ исходных текстов. В зависимости от уровня контроля НДВ выполняется: контроль полноты и отсутствия избыточности пакетов с исходными текстами на уровне файлов; поиск заданных конструкций (типовых уязвимостей и опасных функций) с расчетом их количества и критичности; анализ связей функциональных объектов по информации, включая выявление неиспользуемых информационных объектов и недекларированной передачи данных; построение расширенной матрицы вызовов функциональных объектов и оценка критических маршрутов выполнения.

Этап 5. Динамическое тестирование и анализ уязвимостей. Проводится функциональное тестирование СЗИ (метод «черного ящика») с целью проверки реализации заявленных функций безопасности, а также тестирование проникновения на основе анализа уязвимостей. Для ПО с доступными исходными кодами применяются методы структурного тестирования («белый ящик»), для бинарного ПО – сигнатурный и фаззинг-анализ. Результаты динамического тестирования сопоставляются с данными статического анализа для выявления расхождений.

Этап 6. Оценка соответствия уровню контроля НДВ и формирование заключения. На основе результатов этапов 4 и 5 рассчитываются интегральные показатели, характеризующие полноту проверочного контура и отсутствие НДВ. Для каждого уровня контроля устанавливаются пороговые значения (например, допустимое количество критических маршрутов, доля недекларированных связей). При превышении пороговых значений выносится решение о несоответствии. В случае соответствия оформляются протоколы испытаний и техническое заключение, которые передаются в орган по сертификации для принятия решения о выдаче сертификата соответствия.

Этап 7. Инспекционный контроль (при серийном производстве). Для серийно производимых СЗИ алгоритм предусматривает последующий инспекционный контроль, включающий проверку неизменности исходных текстов, соответствия загрузочного кода предъявленным исходникам и анализ влияния внесенных изменений на показатели защищенности.

Предложенная последовательность этапов обеспечивает прослеживаемость процедуры сертификации от подачи заявки до выдачи сертификата и может быть положена в основу типовой методики проведения сертификационных испытаний ПО СЗИ в системе МО РФ.

Заключение

В работе предложен алгоритм сертификации программного обеспечения средств защиты информации в системе сертификации Министерства обороны Российской Федерации, учитывающий требования Приказа МО РФ № 488, РД НДВ и ГОСТ Р 56939-2024. Алгоритм структурирует процедуру испытаний в семь этапов, интегрируя статический анализ, динамическое тестирование, оценку уязвимостей и верификацию процессов сборки. Реализация алгоритма направлена на повышение воспроизводимости и доказательности сертификационных испытаний, что особенно актуально в условиях ужесточения требований к безопасности программных продуктов военного назначения.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 № 608 «О сертификации средств защиты информации».

2. Приказ Министра обороны РФ от 29.09.2020 № 488 «Об утверждении Положения о системе сертификации средств защиты информации Министерства обороны Российской Федерации».

3. Руководящий документ «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей» (утв. Гостехкомиссией России 04.06.1999 № 114).

4. ГОСТ Р 56939-2024 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».

5. Самаров В.В. Практические вопросы проведения сертификационных испытаний программных изделий // Надежность и качество сложных систем. 2021. № 2. С. 99-103.

6. Балабан Ю.С. Актуальные проблемы организации сертификационных испытаний средств защиты информации // НПЦ «Модуль».

7. Применение интеллектуальных технологий в процессе сертификации программного обеспечения // Молодой ученый. 2012. № 34.

8. Использование системы аудита операционных систем семейства Linux при проведении сертификационных испытаний программных изделий // Надежность и качество сложных систем. 2023.

9. Уязвимости и методы их обнаружения при сертификационных испытаниях ПО // НПО «Эшелон».

OSTRIN Alexander Nikolaevich
Master's Degree Student,
Military Orders of Zhukov and the October Revolution Red Banner Academy
of Information Protection named after Army General S. M. Shtemenko, Russia, Krasnodar

Scientific Advisor – Associate Professor of the Military Orders of Zhukov and the October Revolution of the Red Banner Academy of Information Protection named after Army General S. M. Shtemenko, Doctor of Technical Sciences Sizonenko Alexander Borisovich

DEVELOPMENT OF A SOFTWARE CERTIFICATION ALGORITHM IN THE CERTIFICATION SYSTEM FOR INFORMATION SECURITY TOOLS OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article examines the problem of formalizing the certification procedure for software of information security tools within the certification system of the Ministry of Defense of the Russian Federation. Based on an analysis of the regulatory framework (Order of the Ministry of Defense of the Russian Federation No. 488, RD NDV, GOST R 56939-2024) and practical aspects of conducting certification tests, the need to develop a unified algorithm that takes into account the multi-level nature of monitoring for the absence of undeclared capabilities (UDC) is substantiated. A step-by-step algorithm is proposed that integrates static and dynamic analysis, vulnerability assessment, and verification of assembly processes. The algorithm is aimed at improving the reproducibility and reliability of the results of certification tests of software for information security systems.*

Keywords: *software certification, information security tools, Ministry of Defense of the Russian Federation, undeclared capabilities, static analysis, dynamic testing, certification algorithm.*

ЭКИМ Тимур Алиевич
магистрант, Московский политехнический университет, Россия, г. Москва

СУВОРОВ Станислав Вадимович
кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладной информатики, Московский политехнический университет, Россия, г. Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ЧАСТЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДЕЙСТВИЙ НА ОСНОВЕ ЖУРНАЛОВ СОБЫТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Аннотация. *Сопоставлены алгоритмы GSP, PrefixSpan, CM-SPADE и BIDE+ по вычислительным затратам, компактности и временной устойчивости последовательностей событий электронной коммерции. Из 2756101 события Retailrocket сформировано 298523 пригодные сессии. При уменьшении минимальной поддержки от 1% до 0,1% число шаблонов выросло с 31 до 785, из них 565 устойчивы на более позднем периоде. BIDE+ не сократил выходной набор. На тестовых данных три из десяти сравнений с одиночным добавлением товара в корзину прошли поправку Бенджамини–Хохберга; дополнительное ограничение на размер контрольной группы оставило два. Преимущество именно порядка действий не подтверждено; при первых пяти действиях положительные различия не воспроизведены. Результаты описывают ассоциации, а не причинные эффекты.*

Ключевые слова: *электронная коммерция, журналы событий, частые последовательности, PrefixSpan, BIDE+, конверсия, устойчивость.*

Введение

Последовательности просмотров и добавлений в корзину позволяют описывать путь к покупке подробнее, чем частоты отдельных событий. Однако часто встречающийся шаблон может исчезнуть на следующем временном интервале или не содержать информации сверх самого факта добавления товара в корзину. Для поиска последовательностей разработаны GSP, PrefixSpan, SPADE/CM-SPADE и BIDE [2, с. 40-52; 3, с. 3569-3573; 4, с. 215-224; 7, с. 3-17; 8, с. 79-90; 10, с. 31-60]; связь этапов пользовательского маршрута с покупкой исследована в [6, с. 306-323].

Цель работы – сравнить алгоритмы по затратам и компактности результата, проверить устойчивость шаблонов и оценить их дополнительную связь с покупкой относительно одиночных действий. Объект – журналы событий электронной коммерции; предмет – частые последовательности, их вычислительные характеристики, переносимость во времени и статистические ассоциации с конверсией. Новым результатом является совместная оценка указанных критериев на одном журнале с независимым временным тестом.

Материалы и методы

Использован Retailrocket [5]: 2756101 событие за 3 мая – 18 сентября 2015 г. Сессии одного посетителя разделяли при паузе свыше 30 минут; токеном служила пара «view/addtocart:категория», восстановленная по известному к моменту события свойству товара. Категория определена для 76,1% кандидатных действий. Покупку исключили из последовательности и использовали как целевую метку; история покупающих сессий обрывается строго до первой transaction. Оставлены сессии минимум с двумя пригодными действиями. Набор распространялся как CC BY-NC-SA 4.0.

Всего сформировано 1761675 сессий, пригодных для анализа – 298523, включая 9821 покупку (3,29% только среди отобранных сессий). Хронологически выделены TRAIN: 206976 сессий, 6839 покупок (3,30%), и TEST: 91525 сессий, 2979 покупок (3,25%); 22 пограничные сессии исключены. Словарь TRAIN содержит 1736 токенов; невиданные ранее токены TEST получают отдельный код, без удаления сессий.

Шаблон P является упорядоченной, не обязательно смежной подпоследовательностью сессии s. Относительная поддержка sup(P;D) – доля сессий D, содержащих P хотя бы раз.

Шаблон частый при sup ⩾ σ, σ ∈ {1%; 0,5%; 0,1%}. Замкнутый шаблон не имеет строгой надпоследовательности с той же абсолютной поддержкой [8, с. 79-90]. Строгая временная устойчивость определена как sup(P;TEST) ⩾ σ и sup(P;TEST) ⩾ 0,7·sup(P;TRAIN). Коэффициент 0,7 – заранее выбранный исследовательский критерий, а не универсальный стандарт.

Для шаблона рассчитывались confidence = Pr(покупка | P) и lift = confidence / Pr(покупка). Оба показателя характеризуют ассоциации, но не причинность. Среди шаблонов с поддержкой TRAIN ⩾ 0,1% и не менее чем 20 покупками выбраны 20 по нижней границе 95%-го интервала Уилсона для confidence (затем по lift и поддержке). На TEST полные последовательности сравнивали с непересекающимися группами с одиночным addtocart без P и с теми же действиями без заданного порядка. Разности оценены кластерным bootstrap по visitorid (1000 повторов, seed 42), p-value – перецентрированным bootstrap и поправкой Бенджамини–Хохберга (BH) для семейств из 10 и 9 сравнений [1, с. 289-300; 10, с. 31-60]. После обнаружения малых контролей дополнительно введён исследовательский критерий ⩾ 20 контрольных сессий и ⩾ 5 покупок; он не был заранее установленным критерием подтверждения.

GSP, PrefixSpan, CM-SPADE и BIDE+ запускали в SPMF 2.67a [3, с. 3569-3573] на Intel Core i5-11400H, Windows 11, Temurin Java 25, JVM -Xmx8g. При σ = 1% и 0,5% проводили по пять отдельных измерений после прогрева; приведены медианы времени полного процесса и пиковой резидентной памяти (RSS). При 0,1% выполнены лишь отдельные пилотные запуски PrefixSpan и BIDE+. Алгоритмы полного поиска дали одинаковые наборы и абсолютные поддержки на первых двух порогах; 785 шаблонов при 0,1% проверены независимым подсчётом.

Результаты и обсуждение

Таблица 1

Время полного процесса (с) / пиковая память RSS (МБ)

Алгоритм	1%	0,5%	0,1%*
GSP	0,868 / 245,6	0,915 / 254,9	–
PrefixSpan	0,770 / 118,3	0,615 / 118,5	0,566 / 119,1
CM-SPADE	4,631 / 4678,3	4,558 / 4757,3	–
BIDE+	0,772 / 119,7	0,715 / 121,2	0,878 / 126,0

*Примечание: при 1% и 0,5% – медианы пяти запусков; *при 0,1% – одиночные пилотные запуски, GSP и CM-SPADE не исследованы. Внутреннее время CM-SPADE в SPMF (0,208 и 0,213 с) меньше полного времени запуска Java.*

GSP, PrefixSpan и CM-SPADE нашли по 31 шаблону при 1% и по 102 при 0,5%. PrefixSpan и BIDE+ нашли по 785 при 0,1%; количество замкнутых во всех случаях совпало с полным набором (сокращение BIDE+ – 0%). Максимальная длина последовательностей возросла с 3 до 5 и 10. Результаты не свидетельствуют об универсальном преимуществе одного метода: тестировались один набор и одна вычислительная среда.

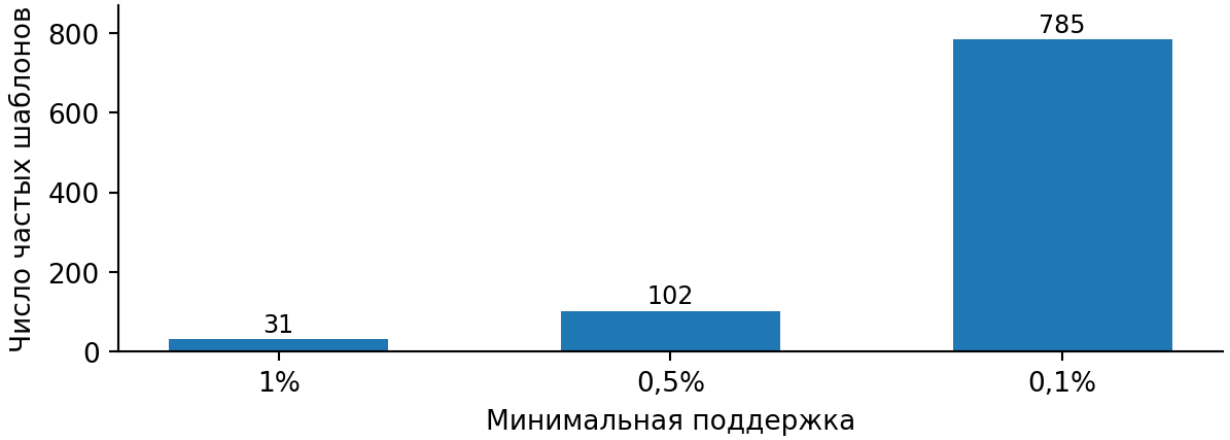


Рис. Число шаблонов в зависимости от минимальной поддержки

Таблица 2

Устойчивость шаблонов на последующем временном интервале

MinSup	Шаблонов TRAIN	Часты в TEST	Строго устойчивы	Доля, %
1%	31	22	21	67,7
0,5%	102	82	77	75,5
0,1%	785	629	565	72,0

На пороге 0,1% 565 из 785 шаблонов сохранили относительную поддержку в пределах заданного критерия; восемь в TEST отсутствовали. Медианное отношение поддержки TEST/TRAIN составило 0,980. Частота в TRAIN, таким образом, не гарантирует временной устойчивости.

Из 785 шаблонов для 777 определены тестовые confidence и lift (восемь имели нулевую поддержку). После BH на основе сессионных таблиц сопряжённости обнаружены 115 значимых положительных и 42 отрицательные ассоциации при $\alpha = 0{,}05$; остальные 620 незначимы. Эти тесты не полностью учитывают повторные сессии посетителя. Например, view:1542 – addtocart:1542 на TEST наблюдался в 104 сессиях, 39 завершились покупкой (confidence 37,5%, lift 11,5; 95%-й интервал Уилсона 28,8–47,1%). Для view:1051 – view:1051 lift на TEST составил 0,47.

Сравнение полного маршрута с одиночным addtocart оцениваемо для 10 из 20 выбранных по TRAIN шаблонов (остальные 10 – одиночные addtocart). После BH три разности значимы: view:959 – addtocart:959 ($p = 0{,}014985$), view:1051 – addtocart:1051 ($p = 0{,}009990$) и view:5 – addtocart:5 ($p = 0{,}049950$). Последнее сравнение исключено дополнительным порогом: в контроле 21 сессия и только две покупки. Ниже показаны два оставшихся исследовательских контраста.

Таблица 3

Сопоставление полной последовательности с одиночным addtocart (TEST)

Шаблон	P: сессии/ покупки	Контроль: сессии/покупки	Δ, п.п. (95% ДИ)	p после BH
view:959 – addtocart:959	235/70	49/6	17,54 (6,74–28,41)	0,014985
view:1051 – addtocart:1051	290/72	64/5	17,02 (7,22–25,30)	0,009990

Примечание: группы не пересекаются; Δ – разность долей покупок. Контроль второго шаблона содержит ровно пять покупок. Значимость по BH здесь не означает подтверждения, предопределённого до анализа: фильтр малых групп введён после их просмотра.

Четыре из девяти сравнений именно порядка действий прошли BH, но их контрольные группы содержали 0–2 покупки: соответственно 9/0, 22/1, 17/1 и 40/2. Ни одно не удовлетворило дополнительному порогу надёжности. Проверка по первым K = 5 действиям также не выявила ни одного положительного контраста, интервал которого целиком выше нуля (в TRAIN при K = 5 – 32682 сессии, 2168 покупок). Это показывает чувствительность ассоциаций к горизонту наблюдения, а не доказанный эффект порядка.

Заключение

Число найденных последовательностей увеличилось с 31 до 785 при снижении порога поддержки от 1% до 0,1%; строго устойчивыми оказались 565 шаблонов. BIDE+ на данном журнале не сократил набор, а PrefixSpan использовал существенно меньше памяти, чем CM-SPADE на измеренных порогах. Значительная часть шаблонов связана с покупкой, но только два из десяти сравнений с одиночным addtocart прошли одновременно BH и введённый после анализа порог размера контроля; независимый вклад порядка не подтверждён. Интервалы положительных разностей не воспроизведены при K = 5. Ограничения: один журнал 2015 года, фильтрация коротких сессий и отсутствующих категорий, зависимость сессий и различная длина истории до покупки. Причинные выводы не делаются.

Литература

1. Benjamini Y., Hochberg Y. Controlling the False Discovery Rate: A Practical and Powerful Approach to Multiple Testing // Journal of the Royal Statistical Society. Series B. 1995. Vol. 57, No. 1.

P. 289-300. DOI: 10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x.

2. Fournier-Viger P., Gomariz A., Campos M., Thomas R. Fast Vertical Mining of Sequential Patterns Using Co-occurrence Information // PAKDD 2014. LNCS 8443. Springer, 2014. P. 40-52. DOI: 10.1007/978-3-319-06608-0_4.

3. Fournier-Viger P. et al. SPMF: A Java Open-Source Pattern Mining Library // Journal of Machine Learning Research. 2014. Vol. 15. P. 3569-3573. URL: https://www.jmlr.org/papers/v15/fournierviger14a.html.

4. Pei J., Han J., Mortazavi-Asl B., Pinto H., Chen Q., Dayal U., Hsu M.-C. PrefixSpan: Mining Sequential Patterns Efficiently by Prefix-Projected Pattern Growth // Proceedings of the 17th International Conference on Data Engineering (ICDE 2001). IEEE, 2001. P. 215-224. DOI: 10.1109/ICDE.2001.914830.

5. Retailrocket. Retailrocket recommender system dataset [Электронный ресурс]. Kaggle. https://www.kaggle.com/datasets/retailrocket/ecommerce-dataset (дата обращения: 21.10.2026).

6. Sismeiro C., Bucklin R.E. Modeling Purchase Behavior at an E-Commerce Web Site: A Task-Completion Approach // Journal of Marketing Research. 2004. Vol. 41, No. 3. P. 306-323. DOI: 10.1509/jmkr.41.3.306.35985.

7. Srikant R., Agrawal R. Mining Sequential Patterns: Generalizations and Performance Improvements // EDBT 1996. LNCS 1057. Springer, 1996. P. 3-17. DOI: 10.1007/BFb0014140.

8. Wang J., Han J. BIDE: Efficient Mining of Frequent Closed Sequences // Proceedings of the 20th International Conference on Data Engineering (ICDE 2004). IEEE, 2004. P. 79-90. DOI: 10.1109/ICDE.2004.1319986.

9. Wilson E. B. Probable Inference, the Law of Succession, and Statistical Inference // Journal of the American Statistical Association. 1927. Vol. 22, No. 158. P. 209-212. DOI: 10.1080/01621459.1927.10502953.

10. Zaki M. J. SPADE: An Efficient Algorithm for Mining Frequent Sequences // Machine Learning. 2001. Vol. 42. P. 31-60. DOI: 10.1023/A:1007652502315.

EKIM Timur Alievich
Master's Student, Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow

SUVOROV Stanislav Vadimovich
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Applied Informatics, Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR DETECTING FREQUENT USER ACTION SEQUENCES BASED ON E-COMMERCE EVENT LOGS

Abstract. *We compare GSP, PrefixSpan, CM-SPADE and BIDE+ in terms of computational cost, output compactness, temporal stability and associations with purchases. The Retailrocket data yielded 298,523 eligible sessions from 2,756,101 events. Lowering minimum support from 1% to 0.1% increased the output from 31 to 785 patterns; 565 met the selected temporal stability criterion. BIDE+ did not reduce the number of patterns. On held-out sessions, three of ten comparisons with single add-to-cart events remained significant after Benjamini–Hochberg adjustment, but only two met an additional small-control-group criterion introduced after inspection. No independent role of action order was convincingly established; positive differences did not persist when only the first five actions were observed. All associations are observational, not causal.*

Keywords: *e-commerce, event logs, sequential pattern mining, PrefixSpan, BIDE+, conversion, temporal stability.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ГЕРАСИМОВА Алиса Константиновна
магистрантка, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

МОМЕНТ И ЦЕНЫ ОЦЕНКИ ИМУЩЕСТВЕННОГО ВРЕДА В ДЕЛИКТЕ: НУЖЕН ЛИ АНАЛОГ П. 3 СТ. 393 ГК РФ В ГЛАВЕ 59

Аннотация. *В статье рассматривается пробел главы 59 ГК РФ, не содержащей правила о том, на какой момент и по каким ценам определяется размер имущественного вреда, тогда как для договорной ответственности такое правило закреплено в п. 3 ст. 393 ГК РФ. На материале практики 2024–2026 гг. по делам о вреде, причинённом источниками повышенной опасности, показано, что суды восполняют пробел неединообразно. Обосновывается предложение о дополнении ст. 1082 ГК РФ нормой о ценах на день вынесения решения.*

Ключевые слова: *деликт, возмещение вреда, убытки, момент определения размера вреда, ст. 393 ГК РФ, ст. 1082 ГК РФ, источник повышенной опасности, инфляция.*

Принцип полного возмещения вреда, закреплённый в ст. 15 и п. 1 ст. 1064 ГК РФ, предполагает восстановление положения потерпевшего, существовавшего до нарушения. Однако между причинением вреда и его фактическим возмещением проходит время – нередко годы, если учесть сроки досудебного урегулирования, экспертиз и прохождения дела по инстанциям. В условиях устойчивой инфляции, санкционных ограничений на поставку запасных частей и волатильности цен вопрос о том, на какой момент и по каким ценам исчисляется размер вреда, из технического превращается в принципиальный: от его решения зависит, получит ли потерпевший реальное восстановление или лишь номинальную сумму, обесценившуюся к моменту выплаты.

Для договорной ответственности законодатель этот вопрос решил. Пункт 3 ст. 393 ГК РФ устанавливает, что если иное не предусмотрено законом, иными правовыми актами или договором, при определении убытков принимаются во внимание цены, существовавшие в том месте, где обязательство должно было быть исполнено, в день добровольного удовлетворения должником требования кредитора, а если требование добровольно удовлетворено не было – в день предъявления иска; исходя из обстоятельств, суд может удовлетворить требование о возмещении убытков, принимая во внимание цены, существующие в день вынесения решения [1]. Норма выполняет двойную функцию: защищает кредитора от обесценения возмещения и стимулирует должника к добровольному исполнению, поскольку промедление переносит на него риск роста цен.

Глава 59 ГК РФ аналогичной нормы не содержит. Статья 1082 ГК РФ ограничивается указанием на способы возмещения – в натуре либо путём возмещения убытков по правилам п. 2 ст. 15 ГК РФ, а последняя определяет лишь состав убытков, но не момент их оценки. Возможность субсидиарного применения п. 3 ст. 393 ГК РФ к деликтным обязательствам в доктрине оценивается по-разному: одни авторы исходят из того, что общие положения об обязательствах распространяются на деликты в силу п. 3 ст. 307.1 ГК РФ, если иное не вытекает из существа отношений, другие указывают, что ст. 393 ГК РФ помещена в главу об ответственности за нарушение обязательств и рассчитана на договорную модель, в которой существует «место, где обязательство должно было быть исполнено» и «день добровольного удовлетворения требования». Верховный Суд РФ, разъясняя в п. 13 постановления Пленума от 23.06.2015 № 25 порядок возмещения расходов на восстановление повреждённого имущества, о моменте оценки не высказался, ограничившись указанием на то, что размер убытков должен быть установлен с разумной степенью достоверности [2].

Особую остроту проблема приобретает применительно к вреду, причинённому источниками повышенной опасности. Во-первых, именно эта категория дел является наиболее массовой (дорожно-транспортные происшествия), а размер вреда в ней почти всегда определяется по стоимости восстановительного ремонта, привязанной к рыночным ценам на запасные части и работы. Во-вторых, ответственность владельца источника наступает независимо от вины, и было бы непоследовательно, возложив на него риск случайного причинения вреда, одновременно перекладывать на потерпевшего риск обесценения возмещения. В-третьих, как отмечает Е. А. Капитонова, деликтное обязательство относится к фундаментальным рискам хозяйственной деятельности именно вследствие «затруднительности оценки потенциального уровня потерь», поскольку размер убытков в момент причинения вреда не поддаётся заблаговременной оценке [3]. Неопределённость момента оценки лишь усугубляет эту непредсказуемость для обеих сторон.

Анализ практики 2024–2026 гг. показывает, что суды восполняют пробел несколькими не согласованными между собой приёмами. Первый приём – оценка на дату экспертного исследования. Новгородский областной суд, взыскивая с пользователя электросамоката 361900 руб. в возмещение ущерба, причинённого автомобилю, отклонил довод апелляционной жалобы «об ошибочности даты, на которую был определён размер причинённого истцу ущерба (дата экспертного исследования)», и исходил из цен, действовавших на момент проведения экспертизы, а не на дату происшествия [4]. Такой подход интуитивно справедлив, но зависит от случайного обстоятельства – когда именно была назначена и проведена экспертиза, – и при длительном рассмотрении дела также приводит к обесценению.

Второй приём – возмещение стоимости ремонта без учёта износа. После постановления Конституционного Суда РФ от 10.03.2017 № 6-П, признавшего, что потерпевший вправе требовать от причинителя возмещения в размере, необходимом для приведения имущества в состояние, в котором оно находилось до повреждения, без учёта износа заменяемых деталей [5], этот подход стал общепринятым и в условиях роста цен на запасные части приобрёл значение основного механизма защиты потерпевшего. Однако он не решает проблемы момента: стоимость новых деталей на дату происшествия и на дату решения различается так же, как и стоимость деталей с учётом износа.

Третий приём – ограничение возмещения рыночной стоимостью имущества. Первый кассационный суд общей юрисдикции, отменяя апелляционное определение по делу о ДТП, указал на неустановление судом юридически значимого обстоятельства – «произошла ли гибель транспортного средства истца, или нет, то есть превышает ли рыночная стоимость восстановительного ремонта транспортного средства без учёта износа его рыночную стоимость» [6]. Правило о полной гибели защищает причинителя от взыскания сумм, превышающих ценность вещи, но само по себе требует ответа на вопрос, на какую дату сопоставляются стоимость ремонта и стоимость вещи; при опережающем росте цен на запчасти по сравнению с ценами на подержанные автомобили выбор даты способен изменить квалификацию с «ремонта» на «гибель» и обратно.

Четвёртый приём – определение деликтного возмещения как разницы между фактическим размером ущерба и страховой выплатой. Согласно п. 63 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 08.11.2022 № 31 причинитель вреда, застраховавший ответственность, возмещает разницу между страховым возмещением и фактическим размером ущерба [7]; кассационные суды применяют это правило и к вреду, причинённому каршеринговыми автомобилями [8]. Здесь возникает несовпадение моментов: страховое возмещение рассчитывается по Единой методике на дату страхового случая, а «фактический размер ущерба» – на иную, более позднюю дату, вследствие чего разница, взыскиваемая с причинителя, включает и инфляционную составляющую, которую он, будучи застрахованным, не должен был бы нести.

Пятый приём характерен для экологического вреда, причинённого опасными объектами: размер возмещения определяется не по ценам вообще, а по таксам и методикам (п. 14 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 49), а фактические затраты причинителя на устранение вреда подлежат зачёту [9]. Арбитражные суды в 2026 г. уменьшали и даже полностью исключали взыскание с водоканалов ущерба водным объектам за счёт затрат на строительство очистных сооружений [10, 11]. Таксовый метод снимает вопрос о ценах, но, как справедливо отмечает

С. А. Краснова, ведёт к «приблизительному характеру расчёта» и смешению ресурсного и экосистемного значения природных объектов [12]; момент же оценки затрат, принимаемых к зачёту, вновь оказывается неопределённым.

Приведённые примеры показывают, что практика движется к оценке вреда на возможно более позднюю дату, однако делает это через процессуальные и доказательственные приёмы, а не через материально-правовую норму. Следствием является неединообразие: в одном деле ущерб оценивается на дату экспертизы, в другом – на дату происшествия с индексацией по ст. 208 ГПК РФ, в третьем – на дату решения по ходатайству истца. Т. В. Летута применительно к вреду от чрезвычайных ситуаций обосновывает, что при определении размера возмещения следует руководствоваться не только принципом полного возмещения, но и категорией «качества жизни», оценивая фактическую потребность потерпевшего в срочном восстановлении имущества, замена которого невозможна или нецелесообразна [13]; в такой логике оценка на дату происшествия, заведомо не позволяющая восстановить имущество к моменту получения денег, принципу полного возмещения не соответствует. Т.В. Дерюгина, разграничивая деликтные и компенсаторные обязательства, подчёркивает, что первые подчинены принципу полного восстановления положения кредитора, тогда как вторые могут его не восстанавливать [14]; отсутствие правила о ценах фактически сближает деликт с компенсацией.

Возражения против введения в главу 59 ГК РФ аналога п. 3 ст. 393 ГК РФ сводятся к двум. Первое: деликтное обязательство возникает в момент причинения вреда, и именно на этот момент должен определяться его размер, а последующее обесценение компенсируется процентами по ст. 395 ГК РФ либо индексацией присуждённых сумм. Однако проценты по ст. 395 ГК РФ на деликтное возмещение начисляются лишь с момента вступления решения в силу (п. 57 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2016 № 7), а индексация по ст. 208 ГПК РФ также применяется только к уже присуждённым суммам; период между причинением вреда и решением суда остаётся непокрытым. Второе возражение: правило о ценах на день решения ставит размер ответственности в зависимость от длительности процесса, стимулируя потерпевшего к затягиванию. Это возражение снимается тем же механизмом, что и в п. 3 ст. 393 ГК РФ: цены на день добровольного удовлетворения требования, если причинитель возместил вред до суда, и предоставленное суду право учесть недобросовестное затягивание процесса истцом.

Изложенное позволяет сделать вывод о том, что аналог п. 3 ст. 393 ГК РФ в главе 59 ГК РФ необходим, причём с учётом специфики деликта. Предлагается дополнить ст. 1082 ГК РФ пунктом следующего содержания: «При возмещении убытков размер вреда определяется исходя из цен, существующих в день добровольного удовлетворения причинителем вреда требования потерпевшего, а если требование добровольно удовлетворено не было – в день вынесения решения суда, если потерпевший не докажет, что расходы на восстановление нарушенного права были фактически понесены им ранее. Суд вправе определить размер вреда исходя из цен на более раннюю дату, если увеличение размера вреда обусловлено недобросовестным поведением потерпевшего». В отличие от п. 3 ст. 393 ГК РФ, предлагаемая норма по умолчанию ориентирует на день решения, а не на день предъявления иска, поскольку в деликте отсутствует момент, аналогичный сроку исполнения обязательства, а потерпевший, в отличие от кредитора по договору, не выбирал контрагента и не мог заранее распределить риск. Для вреда, причинённого источником повышенной опасности, такое решение тем более оправдано, что риск обесценения возмещения, как и риск самого причинения вреда, должен лежать на лице, извлекающем выгоду из опасной деятельности и способном застраховать этот риск.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 2026 г.) // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

2. О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 № 25 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

3. Капитонова Е.А. Многофакторная вариативность деликтных обязательств как фундаментальный риск хозяйственной деятельности // Хозяйство и право. – 2023. – № 1 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

4. Апелляционное определение Новгородского областного суда от 04.03.2026 № 33-317/2026 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

5. Постановление Конституционного Суда РФ от 10.03.2017 № 6-П // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

6. Определение Первого кассационного суда общей юрисдикции от 17.07.2024 № 88-20786/2024 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

7. О применении судами законодательства об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 08.11.2022 № 31 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

8. Определение Четвертого кассационного суда общей юрисдикции от 20.05.2026 № 88-11553/2026 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

9. О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 49 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

10. Постановление Арбитражного суда Дальневосточного округа от 21.08.2026 № Ф03-2264/2026 по делу № А24-6011/2025 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

11. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 05.08.2026 № Ф07-5348/2026 по делу № А56-47613/2025 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

12. Краснова С.А. Возмещение экологического вреда: взгляд сквозь призму деликтного права // Хозяйство и право. – 2023. – № 5 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

13. Летута Т.В. Возмещение ущерба, причиненного недвижимому имуществу при чрезвычайных ситуациях // Правовые вопросы недвижимости. – 2024. – № 2 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

14. Дерюгина Т.В. О компенсаторных обязательствах и их месте в системе гражданско-правовых обязательств // Гражданское право. – 2021. – № 6 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

GERASIMOVA Alisa Konstantinovna
Graduate Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

THE MOMENT AND PRICES OF ASSESSING PROPERTY DAMAGE IN A TORT: IS THERE A NEED FOR AN ANALOGUE OF PARAGRAPH 3 OF ARTICLE 393 OF THE CIVIL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION IN CHAPTER 59

Abstract. *The article examines a gap in Chapter 59 of the Civil Code of the Russian Federation, which does not contain a rule on when and at what prices the amount of property damage is determined, whereas for contractual liability such a rule is fixed in paragraph 3 of art. 393 of the Civil Code of the Russian Federation. Based on the practice of 2024-2026 in cases of harm caused by sources of increased danger, it is shown that the courts fill the gap in a non-uniform manner. The proposal to supplement Article 1082 of the Civil Code of the Russian Federation with the norm on prices on the day of the decision is substantiated.*

Keywords: *tort, compensation for harm, losses, the moment of determining the amount of harm, art. 393 of the Civil Code of the Russian Federation, art. 1082 of the Civil Code of the Russian Federation, source of increased danger, inflation.*

ГОЛУБОВИЧ Вероника Александровна
магистрантка,
Белорусский государственный экономический университет, Беларусь, г. Минск

СОГЛАШЕНИЕ ОБ УПЛАТЕ АЛИМЕНТОВ КАК ФОРМА ЗАЩИТЫ ПРАВ ДЕТЕЙ

Аннотация. *В статье анализируется соглашение об уплате алиментов как форма защиты прав детей в Республике Беларусь. Рассматриваются правовая природа соглашения, субъектный состав, условия заключения, размер, способы и порядок уплаты алиментов по нему. Выявлены внутренние противоречия в законодательстве, устаревшие отсылочные нормы и предложены направления совершенствования правового регулирования.*

Ключевые слова: *соглашение об уплате алиментов, защита прав детей, семейное право, алименты, несовершеннолетние дети.*

Забота о детях и их содержание является конституционной обязанностью каждого родителя в соответствии со ст. 32 Конституции Республики Беларусь [1].

Введенный в Кодекс о браке и семье Республики Беларусь (далее – КоБС) институт соглашения об уплате алиментов позволил родителям в добровольном порядке регулировать вопросы, связанные с содержанием их детей.

Как отмечает Конституционный Суд Республики Беларусь в своем решении от 31 октября 2008 г. № Р-293/2008, соглашение об уплате алиментов «будет способствовать созданию дополнительного механизма, направленного на должную реализацию прав детей на получение от родителей содержания в форме алиментов» [3].

Стоит заметить, что соглашение об уплате алиментов действительно представляет собой эффективный способ защиты интересов важнейшего члена семьи – ребенка. В этой связи представляется важным выяснение его правовой природы в качестве формы защиты прав детей.

Для уяснения сущности соглашения об уплате алиментов обратимся, в первую очередь, к легальному его определению, которое закреплено в ст. 103^1 КоБС [2].

Исходя из положений данной статьи следует, что Соглашение об уплате алиментов – это такое соглашение, которое заключается между родителем, обязанным уплачивать алименты, и лицом, получающим алименты, по вопросам их размера, а также способа и порядка уплаты.

В юридической литературе относительно природы соглашения споры ведутся достаточно давно. При этом существуют как позиции о том, что соглашение об уплате алиментов является соглашением из области семейного права, так и о том, что оно имеет гражданско-правовые элементы [8, с. 57].

Так, некоторые авторы, с одной стороны, полагают, что соглашение об уплате алиментов представляет собой семейно-правовое соглашение, которое является двусторонним семейно-правовым актом.

В обоснование этой позиции, к примеру, выделяют и особые признаки семейно-правовых соглашений, отличающие их от соглашений гражданско-правовых [7, с. 46-47]:

- субъектами гражданско-правовых отношений может являться любое дееспособное лицо, в то время как в области семейно-правовых соглашений круг субъектов ограничен членами семьи;
- семейно-правовые соглашения не являются самостоятельным основанием возникновения правоотношения, ведь оно возникает на основе брака, родства и т. п.;
- семейно-правовое соглашение не порождает и не прекращает семейное правоотношение, поскольку основания его возникновения и прекращения предусматриваются законом (заключение брака, расторжение брака, лишение родительских прав и т. п.);
- семейно-правовые соглашения являются по своей сути безвозмездными, хотя бы и затрагивают порядок реализации имущественных семейных прав и исполнения

имущественных семейных обязанностей, как в случае, к примеру, с соглашением об уплате алиментов;

- семейно-правовые обязательства не обеспечиваются способами, присущими обязательствам гражданско-правовым, за исключением уплаты неустойки в случае ненадлежащей уплаты алиментов;
- свобода лиц в отношении определения условий семейно-правового соглашения, как правило, более жестко ограничена, в отличие от принципа свободы договора, присущего гражданско-правовым сделкам.

М. В. Вечорко отмечает и такие отличительные особенности соглашения об уплате алиментов в сравнении со сделками из области гражданского права [5, с. 58-59]: Соглашение об уплате алиментов является основанием для получения исполнительного листа, регулируется в основном императивными нормами семейного права и имеет обязательную нотариальную форму.

С. С. Чекулаев, Н. В. Шахов также справедливо отмечают и то, что, не смотря на субсидиарное применение гражданского законодательства к отношениям, связанным с соглашением об уплате алиментов, признание такого соглашения недействительным, его расторжение или прекращение не влекут за собой прекращения алиментных обязательств [9, с. 68].

Тем не менее, указанные существенные отличия не отменяют факта применения положений Гражданского кодекса Республики Беларусь к регулированию отдельных вопросов указанного соглашения, исходя из ч. 1 ст. 103^3 КоБС.

На наш взгляд подобное решение законодателя нельзя упускать из виду при разрешении вопроса об отнесении соглашения об уплате алиментов к тому или иному виду соглашения.

Субсидиарное применение гражданско-правовых норм свидетельствует, по нашему мнению, о комплексном регулировании столь специфического акта. В этой связи считаем возможным предположить, что Соглашение об уплате алиментов сочетает в себе элементы гражданского и семейного права.

Тем не менее, сущностные особенности соглашения не позволяют однозначно причислить его к определенному виду сделки, ограничивают субъектный состав, а также применение ключевых институтов гражданского права, связанных с ответственностью за неисполнение обязательства, признанием сделок недействительными и последствиями недействительности.

Кроме того, полагаем, что сами по себе алиментные обязательства возникают не в силу наличия или отсутствия соглашения, а в силу наличия, в первую очередь, факта родства, т. е. субъектный состав, связанный семейными отношениями в данном случае «выше» самого предмета соглашения.

Исходя из изложенного, считаем возможным заключить, что соглашение об уплате алиментов является семейно-правовым соглашением с элементами гражданско-правового регулирования.

Далее предпримем попытку раскрыть вышеназванный субъектный состав соглашения об уплате алиментов.

Ст. 103^1 КоБС предусматривает, что соглашение об уплате алиментов (размере, способах и порядке их уплаты) заключается между родителем, обязанным уплачивать алименты, и лицом, получающим алименты. В этом отношении важно определить, кто именно является лицом, получающим алименты.

В некоторых случаях указывается, что субъектами-получателями таких алиментов выступают непосредственно дети. Р. Р Ленковская и А. Р. Шиловская поддерживают позицию об определении «…участниками такого соглашения только лиц, императивно определенных законом как потенциальные плательщики или получатели алиментов (несовершеннолетние дети, совершеннолетние дети-инвалиды, родители; супруги; бабушки, дедушки, внуки; братья, сестры; отчимы, мачехи, пасынки, падчерицы; фактические воспитатели и воспитанники)» [6, с. 125].

Существует и позиция о том, что средства на содержание несовершеннолетнего ребенка не принадлежат ему, в том числе и после достижения им совершеннолетия.

Такая позиция, к примеру, находит отражение в российском правопорядке. Мы можем заметить это на примере определения Судебной коллегии по административным делам Верховного Суда Российской Федерации от 02.03.2018 № 58-КГ17-19.

Верховный Суд указал, что получателем алиментов является именно родитель, который фактически содержал ребенка все это время. Таким образом, было отмечено, что задолженность носит компенсационный характер для

того родителя, который нес расходы. Право требовать эту задолженность не утрачивается с наступлением совершеннолетия ребенка [10].

Исходя из положений ст. 91 КоБС детьми – получателями алиментов признаются несовершеннолетние и нуждающиеся в помощи нетрудоспособные совершеннолетние дети.

В то же время, не менее интересным представляется и положение названной статьи о том, что Соглашение вправе заключить между собой именно родители. В этой связи рассмотренное ранее легальное определение Соглашения вызывает некоторые сомнения. На наш взгляд, имеют место определенные противоречия.

Во-первых, если подразумевается, что получателем в соглашении может быть только ребенок (исходя из ст. 91 КоБС), зачем в ст. 103^1 оперировать понятием «лицо, получающее алименты»? Если же получателем действительно может быть «лицо» (то есть не только родитель, но и сам ребенок, опекун, иные лица), то это вступает в противоречие со ст. 91, которая ограничивает стороны только родителями.

Во-вторых, представляется разумным заключить, что данная норма противоречит ст. 91 КоБС, в которой, как мы уже отмечали, установлено, что соглашение заключается именно между родителями.

В качестве предмета соглашения выступают собственно алиментные обязательства, но не в полном объеме, а лишь в установленных законом пределах, т. е. в части размера, порядка, способов уплаты алиментов.

В соответствии со ст. 103^5 КоБС размер алиментов на несовершеннолетних детей, определенный Соглашением, не может быть ниже размера алиментов, которые они могли бы получить при взыскании алиментов в судебном порядке. Данное условие отражает решение законодателя защитить интересы несовершеннолетних детей, предотвращая тем самым заключение невыгодных для них соглашений.

Кроме того, уплачиваемые по соглашению алименты (при уплате в твердой денежной сумме), в силу требований ст. 103^7 КоБС подлежат обязательной индексации. Индексация может осуществляться по одному из двух оснований: в силу условий индексации, установленных соглашением, либо же, при отсутствии таких условий, в соответствии со ст. 113 КоБС.

В части способов и порядка уплаты алиментов отметим, что законодатель также установил их закрытый перечень в ст. 103^6 КоБС. Эти способы в соглашении могут сочетаться. Так, алименты могут уплачиваться: в процентном отношении к заработку и (или) иному доходу родителя, обязанного уплачивать алименты; в твердой денежной сумме, уплачиваемой периодически; в твердой денежной сумме, уплачиваемой единовременно; путем передачи имущества, включая жилые помещения, доли в праве собственности на жилые помещения, в собственность ребенка (в том числе в счет уплаты алиментов на будущее время).

Интересен также и тот факт, что в соответствии со ст. 104 Семейного кодекса Российской Федерации допускается в том числе уплата алиментов и теми способами, о которых стороны сами достигнут соглашения [4]. Представляется, что отечественный подход в этом отношении обеспечивает защиту интересов детей в большей степени, поскольку наличие возможности самостоятельного определения сторонами способов уплаты алиментов создает больше рисков для нарушения прав несовершеннолетних на получение достаточного содержания.

В соответствии со ст. 103^2 КоБС, соглашение об уплате алиментов заключается в письменной форме и подлежит нотариальному удостоверению.

Если же оно предусматривает передачу недвижимого имущества в собственность ребенка, то в таком случае подлежит государственной регистрации. Следует заметить, что несоблюдение установленной формы соглашения не влечет за собой его ничтожность, поскольку соответствующее положение исключено из ГК, однако ссылка на исключенный пункт ст. 166 ГК все еще содержится в рассматриваемой статье КоБС. В этой связи полагаем, что часть вторую названной статьи необходимо исключить.

Соглашение может быть изменено или расторгнуто в любое время по соглашению сторон, однако если оно предусматривает передачу имущества в собственность ребенка, то изменяется или расторгается с согласия органов опеки и попечительства, а в случае приобретения несовершеннолетним дееспособности в полном объеме, – с согласия ребенка. Изменение или расторжение должны быть произведены в той же форме, что и само соглашение.

Односторонний отказ от исполнения Соглашения или одностороннее изменение его условий не допускаются.

При существенном изменении материального или семейного положения сторон и недостижении соглашения об изменении или о расторжении Соглашения в установленном гражданским законодательством порядке заинтересованная сторона вправе обратиться в суд с соответствующим иском.

Придание соглашению об уплате алиментов нотариальной формы, ограничение права на односторонний отказ от соглашения, на наш взгляд, служат достаточным способом обеспечения защиты прав и законных интересов как договаривающихся родителей, так и их детей.

В рамках проведенного исследования были проанализированы ключевые аспекты института соглашения об уплате алиментов как формы защиты прав детей в Республике Беларусь.

Установлено, что соглашение об уплате алиментов представляет собой комплексный правовой акт, сочетающий семейно-правовые и гражданско-правовые элементы. Однако существующие сущностные особенности ограничивают полное применение институтов гражданского права, таких как ответственность за неисполнение или признание сделок недействительными, что позволяет отнести соглашение в большей степени к институту семейного права, в некоторой части урегулированному гражданско-правовыми нормами.

В части субъектного состава обнаружены внутренние противоречия в Кодексе о браке и семье Республики Беларусь относительно определения сторон соглашения. В этой связи требуется уточнение категории «лица, получающего алименты», для обеспечения правовой определенности.

Отмечается и более жесткий, по сравнению с российским законодательством, подход белорусского законодателя в части установления закрытого перечня способов уплаты алиментов, что, с одной стороны, представляется как мера защиты интересов несовершеннолетних детей, но в то же время и ограничивает диспозитивность сторон.

Выявлено и наличие устаревших отсылочных норм, таких как ссылка на исключенный п. 1 ст. 166 ГК в ст. 1032 КоБС, что создает коллизию и требует актуализации законодательства.

На наш взгляд, результаты исследования свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования правовых норм, регулирующих институт соглашения об уплате алиментов, для обеспечения эффективной и надежной защиты прав и законных интересов детей.

Литература

1. Конституция Республики Беларусь: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г. – Мн.: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2023. – 62 с.

2. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье: Кодекс Респ. Беларусь от 9 июля 1999 г. № 278-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 08.07.2024 г. № 26-З // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения: 04.04.2026).

3. О соответствии Конституции Республики Беларусь Закона Республики Беларусь «О внесении дополнений и изменений в некоторые кодексы Республики Беларусь по вопросам взыскания алиментов на детей»: решение Конституц. Суда Респ. Беларусь от 31 окт. 2008 г. № Р-293/2008. – URL: https://www.kc.gov.by/document-50653 (дата обращения: 04.04.2026).

4. Семейный кодекс Российской Федерации: 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ: в ред. Федер. закона от 23.03.2026 г. № 68-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия: справ. правовая система (дата обращения: 04.04.2026).

5. Вечорко М.В. Соглашение об уплате алиментов, его соотношение с гражданско-правовыми договорами / М.В. Вечорко // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта. – 2024. – № 6. – С. 57-64.

6. Ленковская Р.Р. Субъекты алиментных обязательств / Р.Р. Ленковская, А.Л. Шиловская // Проблемы экономики и юридической практики. – 2017. – № 2. – С. 123-125.

7. Филиппова Т.А. Правовая природа семейно-правовых соглашений и их место в системе юридических фактов / Т.А. Филиппова, Е.П. Титаренко, А.Д. Дархамбаева // Российско-Азиатский правовой журнал. – 2021. – № 1. – С. 42-47.

8. Чашкова С.Ю. Конкуренция семейно-правовых договоров и медиативных соглашений, направленных на регулирование семейно-правовых споров / С.Ю. Чашкова // Lex russica. – 2022. – Т. 75, № 4. – С. 50-62.

9. Чекулаев С.С. О различиях между семейно-правовым соглашением об уплате алиментов и гражданско-правовым договором о предоставлении содержания / С.С. Чекулаев, Н.В. Шахов // Юридическая наука. – 2018. – № 1. – С. 64-68.

10. Верховный суд рассказал, как получить алименты на выросших детей. – URL: https://upch38.ru/page/ombudsman_rubrics-955 (дата обращения: 04.04.2026).

GOLUBOVICH Veronika Aleksandrovna
Graduate Student, Belarus State Economic University, Belarus, Minsk

AGREEMENT ON THE PAYMENT OF ALIMONY AS A FORM OF PROTECTION OF CHILDREN'S RIGHTS

Abstract. *The article analyzes the agreement on the payment of alimony as a form of protection of children's rights in the Republic of Belarus. It examines the legal nature of the agreement, its subject composition, the conditions for concluding it, as well as the amount, methods, and procedure for paying alimony thereunder. Internal contradictions in the legislation, outdated reference norms are identified, and directions for improving legal regulation are proposed.*

Keywords: *alimony agreement, protection of children's rights, family law, alimony, minor children.*

ДОМУТЬ Полина Станиславовна
студентка, Государственный университет по землеустройству, Россия, г. Москва

МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация. *В статье рассматриваются теоретико-правовые и организационные аспекты участия органов местного самоуправления в осуществлении муниципального земельного контроля. Анализируются место муниципального земельного контроля в системе контрольно-надзорных мероприятий за использованием и охраной земель, содержание полномочий органов местного самоуправления, механизм их взаимодействия с органами государственного земельного надзора. Особое внимание уделяется проблемам правоприменительной практики, обусловленным реформой контрольно-надзорного законодательства и реорганизацией территориальных основ местного самоуправления, а также предложениям по их разрешению.*

Ключевые слова: *местное самоуправление, муниципальный земельный контроль, земельный надзор, контрольное (надзорное) мероприятие, обязательные требования, взаимодействие органов публичной власти, профилактика нарушений.*

Органы местного самоуправления как субъекты муниципального земельного контроля представляют собой значимый элемент системы публичного управления земельными ресурсами, обеспечивающий реализацию контрольных функций в пределах муниципальных образований. Их правовое положение и компетенция в сфере земельного контроля обусловлены сочетанием конституционных принципов местного самоуправления, отраслевого земельного законодательства и норм, регламентирующих контрольно-надзорную деятельность. В российской правовой системе муниципальный земельный контроль выступает в качестве самостоятельного вида контроля, дополняющего государственный земельный надзор, и ориентирован на обеспечение соблюдения требований земельного законодательства на местном уровне, защиту публичных интересов и рациональное использование земель.

Правовую основу деятельности органов местного самоуправления в сфере муниципального земельного контроля составляют несколько ключевых нормативных правовых актов. Базовым документом является Конституция Российской Федерации, закрепляющая самостоятельность местного самоуправления в решении вопросов местного значения (статья 12, статья 130). Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» определяет компетенцию муниципальных образований и полномочия органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения, включая управление и контроль за использованием муниципального имущества и земель. Центральное значение имеет Земельный кодекс Российской Федерации (в частности, статья 72), которая прямо устанавливает возможность осуществления муниципального земельного контроля и определяет его предмет – соблюдение требований земельного законодательства при использовании земельных участков. Дополнительно применяются положения Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», регулирующего общие принципы организации и проведения контрольных мероприятий, включая риск-ориентированный подход, порядок проведения проверок, взаимодействие с иными органами власти и защиту прав контролируемых лиц.

Муниципальный земельный контроль занимает промежуточное положение между государственным и общественным земельным контролем. С одной стороны, он является видом муниципального контроля и осуществляется в рамках полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения (ч. 6 ст. 1 Федерального закона № 248-ФЗ). С другой – он встроен в единую контрольно-надзорную вертикаль: положения Федерального закона № 248-ФЗ распространяются на муниципальный контроль, а его

осуществление подчинено единым принципам профилактики рисков причинения вреда, риск-ориентированного подхода и учётно-отчётной дисциплины.

В случае выявления в ходе контрольного (надзорного) мероприятия нарушения обязательных требований, за которое законодательством предусмотрена административная ответственность, должностные лица органов, осуществляющих муниципальный земельный контроль, направляют копию акта в орган государственного земельного надзора, который в срок не позднее пяти рабочих дней обязан рассмотреть его и принять решение о возбуждении дела об административном правонарушении либо об отказе в возбуждении. При этом органы муниципального земельного контроля наделены правом самостоятельно выдавать предписания об устранении выявленных нарушений обязательных требований, в том числе выявленных в ходе наблюдения за соблюдением таких требований.

Практика осуществления муниципального земельного контроля позволяет выделить ряд системных проблем:

1. Ресурсное и кадровое обеспечение. Для малых муниципальных образований содержание инспекторского состава остаётся затратным вопросом; нередко функции инспектора совмещает один специалист по управлению имуществом и землеустройству. Соглашения о передаче полномочий между поселениями и районами (ст. 15 Федерального закона № 131-ФЗ) частично сглаживают эту проблему, но не устраняют её причину – недостаточность муниципальных ресурсов.

2. Ограниченность мер муниципального реагирования. Отсутствие у органов местного самоуправления полномочий по привлечению к административной ответственности за нарушения федерального земельного законодательства сужает превентивный эффект контроля: правообладатель, получивший предписание, не всегда воспринимает его как реальную угрозу санкций. Представляется обоснованной дискуссия о наделении муниципальных инспекторов правом составления протоколов хотя бы по очевидным составам нарушений либо о введении «подведомственных» муниципальных составов ответственности за мелкие нарушения порядка использования земель в границах населённых пунктов.

3. Межуровневая координация. Пятидневный срок рассмотрения акта органом государственного земельного надзора формально обеспечивает оперативность, однако на практике качество передаваемых материалов (неполнота доказательственной базы, ошибки в фиксации нарушений) нередко приводит к отказам в возбуждении дел. Постановление Правительства РФ от 24.11.2021 № 2019, утвердившее правила взаимодействия федеральных органов, осуществляющих государственный земельный контроль (надзор), с органами муниципального земельного контроля, устранило пробел в регулировании, но механизм нуждается в дальнейшей регламентации – прежде всего через методическое сопровождение муниципальных инспекторов и развитие цифровых платформ обмена информацией.

4. Нестабильность территориальных основ местного самоуправления. Укрупнение муниципальных образований, переход к одноуровневой модели в ряде субъектов Российской Федерации сопровождаются периодами, когда контрольная инфраструктура (положения о контроле, штат инспекторов, реестры объектов) оказывается в состоянии реорганизации. Это создаёт риск «контрольных провалов» – периодов, когда земельные нарушения на территории не отслеживаются ни одним уровнем публичной власти.

Ключевым направлением совершенствования видится усиление профилактической составляющей: закрепление обязанности муниципальных образований разрабатывать и реализовывать программы профилактики нарушений обязательных требований, информировать правообладателей земельных участков о требованиях земельного законодательства и последствиях его нарушения, а также интеграция муниципального земельного контроля с публичной кадастровой картой и данными о предоставлении земельных участков, что позволит выявлять самовольные занятия земель на ранней стадии.

Муниципальный земельный контроль опирается на местное самоуправление как на базовый уровень, который не просто фиксирует нарушения с учетом специфики территории, но и ведет профилактику, планирование и сотрудничает с государством.

Однако эффективность этой работы тормозится нехваткой ресурсов, кадров, полномочий и разным уровнем цифровизации на местах, а также требует лучшей координации с Росреестром.

Чтобы сделать контроль более результативным, прозрачным и менее обременительным для бизнеса и граждан, необходимо развивать цифровые сервисы, стандартизировать методы работы, делать упор на профилактику и решать системные проблемы при поддержке федеральных и региональных властей.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ст. 71–73).

3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

4. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.

6. Постановление Правительства РФ от 24.11.2021 № 2019 «Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих федеральный государственный земельный контроль (надзор), с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль».

DOMUT Polina Stanislavovna
Student, State University of Land Management, Russia, Moscow

LOCAL SELF-GOVERNMENT IN THE SYSTEM OF MUNICIPAL LAND CONTROL

Abstract. *The article examines the theoretical, legal, and organizational aspects of the involvement of local self-government bodies in the implementation of municipal land control.The article analyzes the place of municipal land control within the system of control and supervisory measures over the use and protection of land, the content of the powers of local self-government bodies, and the mechanism of their interaction with state land supervision bodies.Particular attention is paid to the problems in law enforcement practice arising from the reform of control and supervision legislation and the reorganization of the territorial foundations of local self-government, as well as to proposals for resolving them.*

Keywords: *local self-government, municipal land control, land supervision, control (supervisory) activity, mandatory requirements, interaction between public authorities, prevention of violations.*

ХАХАЛОВ Батюр Иванович
студент, Восточно-Сибирский институт экономики и права, Россия, г. Иркутск

ДОГОВОР ПРОСТОГО ТОВАРИЩЕСТВА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. *В работе представлен комплексный правовой анализ договора простого товарищества (далее – ДПТ), который рассматривается в качестве востребованного механизма координации совместной предпринимательской деятельности.*

Мы исследуем концептуальные основы данного института, детально разбираем систему его нормативно-правового регулирования, а также сопоставляем практические выгоды и потенциальные риски, возникающие при использовании ДПТ в условиях современной экономической конъюнктуры.

Ключевые слова: *простое товарищество, совместная деятельность, консенсуальный договор.*

Введение

В условиях динамично меняющейся экономической среды российский бизнес активно ищет эффективные модели для реализации совместных проектов. ДПТ, закрепленное в Гражданском кодексе РФ, является одним из ключевых инструментов, позволяющих объединять капиталы, компетенции и связи без образования нового юридического лица.

ДПТ зарекомендовало себя как эффективный правовой механизм для интеграции усилий как индивидуальных предпринимателей, так и крупных компаний. В отличие от создания юридических лиц, где акцент делается на консолидации имущества, простое товарищество основано на договорной координации. Отсутствие необходимости регистрации юридического лица обеспечивает участникам гибкость и снижает административные издержки.

Важнейшей особенностью ДПТ является сохранение правовой автономии каждым участником, несмотря на общие интересы, они не сливаются в единую корпоративную структуру.

Востребованность ДПТ подтверждается ростом числа таких соглашений. Однако спектр пользователей неоднороден: от крупных корпораций до малых предприятий и начинающих предпринимателей, которые не всегда осознают специфику и риски данной формы сотрудничества, эта поляризация пользователей обуславливает необходимость обеспечения стабильности договорных отношений.

Основные положения, касающиеся совместной деятельности, закреплены в главе 55 Гражданского кодекса РФ. Статьи 1041–1054 ГК РФ [1] регулируют деятельность простого товарищества, способствуя корректному применению этих норм.

Анализ главы 55 ГК РФ показывает, что законодатель минимизировал формальные барьеры для создания объединений на базе простого товарищества, снижая тем самым порог входа для субъектов, желающих объединить усилия.

В отличие от создания юридического лица, заключение ДПТ не требует государственной регистрации. Для вступления в силу достаточно соблюдения простой письменной формы (ст. 161 ГК РФ), при этом участники вправе (но не обязаны) прибегнуть к нотариальному удостоверению (п. 2 ст. 163 ГК РФ) для повышения доказательственной силы.

При структурировании договора о совместной деятельности первостепенное значение имеет четкая фиксация предмета, целей объединения и регламента внесения вкладов. Любая неопределенность по этим пунктам влечет риск признания договора незаключенным. Именно эти положения формируют правовой каркас, разграничивающий полномочия участников.

Иллюстрацией данного тезиса служит пример из судебной практики: дело № 85-АД26-2-К1 [2], где, несмотря на рассмотрение деятельности сельскохозяйственного кооператива, выводы суда применимы к рискам, связанным с неаккуратным структурированием отношений в рамках ДПТ.

В деле Жданова С. А. суд установил, что форма сельскохозяйственного производственного кооператива использовалась как «прикрытие» для профессиональной деятельности

по выдаче займов. В договоре простого товарищества стороны также часто выбирают форму договора вместо создания юридического лица для упрощения взаимодействия. Однако, как и в деле Жданова, если фактические действия участников (например, систематическая выдача займов) не соответствуют заявленной цели «совместной деятельности без образования юридического лица», налоговые органы или прокуратура могут заявить о притворности сделки. Если будет доказано, что под видом ДПТ скрывается незаконная банковская деятельность или микрофинансирование, к участникам применят те же санкции.

Круг потенциальных участников ДПТ широк. Товарищами могут выступать физические и юридические лица, а также публично-правовые образования.

Законодательство не устанавливает общих ограничений для участия граждан в договорах простого товарищества. Однако режим участия меняется в зависимости от цели. Для ведения предпринимательской деятельности гражданин обязан приобрести статус индивидуального предпринимателя. Наличие статуса ИП позволяет гражданину легально участвовать в извлечении прибыли в рамках ДПТ и возлагает на него ответственность по общим обязательствам.

Для правомерного вступления в договорные отношения организация должна обладать полной правосубъектностью. Юридическое лицо, не прошедшее государственную регистрацию, не может выступать стороной сделки. Пункт 2 статьи 1041 ГК РФ устанавливает, что участниками ДПТ, направленного на извлечение прибыли, могут быть исключительно индивидуальные предприниматели и (или) коммерческие организации.

Условие об интеграции вкладов требует от участников консенсуса относительно того, какие активы – денежные средства, имущество, профессиональные навыки или деловые связи – каждый из них обязуется предоставить. Помимо определения видов вкладов, сторонам необходимо детально регламентировать процедуру и сроки их внесения.

Рассмотрим пример из судебной практики: Определение Верховного Суда РФ от 11.07.2025 № 306-ЭС25-5562 по делу № А65-12247/2024 [3]. Требование: О пересмотре в кассационном порядке судебных актов по делу о признании договора простого товарищества недействительным, взыскании неосновательного обогащения в размере внесенного вклада. Арбитражный суд Республики Татарстан и вышестоящие суды отказали истцу в удовлетворении требований, что означает, что суды либо признали ДПТ действительным, либо посчитали, что неосновательного обогащения нет.

Вопрос о стоимостной оценке вкладов дискуссионен. Хотя определение размера вклада имеет значение для распределения прибыли и убытков, оно не всегда квалифицируется как существенное условие. Согласно диспозитивной норме пункта 1 статьи 1042 ГК РФ, если стороны обошли этот вопрос молчанием, закон предписывает презумпцию равенства вкладов по стоимости. Однако, если хотя бы один из контрагентов настаивает на фиксации конкретных сумм, данное требование приобретает статус существенного.

Каждому праву корреспондирует встречная обязанность: внесение согласованного вклада, несение расходов по содержанию общего имущества и пропорциональное покрытие общих убытков.

Анализ правоприменительной практики показывает, что корректная квалификация существенных условий ДПТ представляет для бизнеса сложную задачу. При разрешении споров суды зачастую вынуждены опираться на оценочные критерии и принципы добросовестности, что снижает предсказуемость исхода судебных разбирательств.

В связи с этим можно констатировать, что, несмотря на наличие в Гражданском кодексе механизмов защиты интересов сторон, действующее правовое регулирование совместной деятельности остается сложным и не всегда доступным для понимания рядовыми участниками.

Литература

1. Часть вторая Гражданского кодекса Российской Федерации от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ// Собрании законодательства Российской Федерации – 1996 г. –№ 5 – ст. 410.

2. Постановление Верховного Суда РФ от 14.04.2026 № 85-АД26-2-К1 Категория спора: Привлечение к административной ответственности. – [Электронный ресурс]. – URL: https://consultant.ru. дата обращения: 09.10.2026.

3. Определение Верховного Суда РФ от 11.07.2025 № 306-ЭС25-5562 по делу № А65-

12247/2024 – [Электронный ресурс]. – URL: https://consultant.ru. дата обращения: 14.10.2026.

4. Анисимов А.П. Гражданское право России. Общая часть: учебник для вузов. Под общей редакцией А.Я. Рыженкова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2025. 350 с.

5. Щенникова Л.В. Вещное право: Учебное пособие. Пермь: Изд-во Пермского университета, 2021. 240 с.

6. Николюкин С.В. Гражданское право. Особенная часть. Практикум: учебник для вузов / С.В. Николюкин. – 2-е изд., испр. – М: Издательство Юрайт, 2025. 300 с.

KHAKHALOV Batyur Ivanovich
Student, East Siberian Institute of Economics and Law, Russia, Irkutsk

A SIMPLE PARTNERSHIP AGREEMENT IN BUSINESS ACTIVITIES

Abstract. *The paper presents a comprehensive legal analysis of the simple partnership agreement (hereinafter referred to as the PTA), which is considered as a sought-after mechanism for coordinating joint business activities.*

We explore the conceptual foundations of this institution, analyze in detail the system of its regulatory and legal regulation, and compare the practical benefits and potential risks arising from the use of DPT in the current economic environment.

Keywords: *simple partnership, joint activity, consensual agreement.*

10.51635/AI-43-329_5NA7d

ЧАПЛИНДА Анна Сергеевна
магистрантка, Московский гуманитарно-экономический университет, Россия, г. Москва

НАКОПИТЕЛЬНО-ИПОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЬЕМ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ

Аннотация. *В статье рассмотрены системы жилищного обеспечения военнослужащих РФ и членов их семей. Проведен анализ актуальных проблем накопительно-ипотечной системы жилищного обеспечения военнослужащих. Автор считает, что именно эта форма предоставления жилищных гарантий противоречит правам и законным интересам членов семьи её участника.*

Ключевые слова: *жилищное обеспечение военнослужащих, накопительно-ипотечная система, члены семьи военнослужащего, жилищные права.*

Военнослужащий России является основным субъектом защиты государственного суверенитета, субъектом обеспечения национальной безопасности. Специальный правовой статус военнослужащего включает права, свободы, обязанности, ответственность, ограничения и гарантии. В силу специфики военной службы, зачастую связанной с риском для жизни и здоровья военнослужащего, государство устанавливает дополнительные меры социальной поддержки, в том числе в сфере жилищных правоотношений. Поддержание государством достойного уровня жизни военнослужащих и предоставление им конституционных жилищных гарантий также является значительным стимулирующим фактором для прохождения военной службы.

Военнослужащий России является основным субъектом защиты государственного суверенитета, субъектом обеспечения национальной безопасности. Специальный правовой статус военнослужащего включает права, свободы, обязанности, ответственность, ограничения и гарантии. В силу специфики военной службы, зачастую связанной с риском для жизни и здоровья военнослужащего, государство устанавливает дополнительные меры социальной поддержки, в том числе в сфере жилищных правоотношений. Поддержание государством достойного уровня жизни военнослужащих и предоставление им конституционных жилищных гарантий также является значительным стимулирующим фактором для прохождения военной службы.

Права военнослужащих и членов их семей регламентирует Федеральный закон от 27.05.1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих». Статья 2 этого Закона определяет, кто относится к числу военнослужащих, и кто может считаться членом его семьи. Положения статьи 15 указанного закона закрепляют право военнослужащих на жилище. В соответствии с п. 1 ст. 15 Федерального закона «О статусе военнослужащих» государство гарантирует военнослужащим обеспечение их жилыми помещениями в форме предоставления им денежных средств на приобретение или строительство жилых помещений либо предоставления им жилых помещений в порядке и на условиях, установленных названным федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, за счет средств федерального бюджета.

Согласно указанной выше норме закона, действующее законодательство предусматривает несколько форм жилищного обеспечения военнослужащих, а именно, три основные формы обеспечения их жильем для постоянного проживания: получение жилищной субсидии, получение жилого помещения в собственность или по договору социального найма, получение денежных средств для приобретения или строительства жилого помещения за счет участия в накопительно-ипотечной системе.

Кратко рассмотрим суть указанных форм жилищного обеспечения.

Получение жилищной субсидии. Порядок предоставления военнослужащим – гражданам Российской Федерации, проходящим военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации, и (или) членам их семей субсидии для приобретения или строительства жилого помещения, а также жилых помещений в собственность бесплатно или по договору социального найма утвержден Приказом Министра обороны РФ от 19.04.2023 № 222 «Об организации деятельности по признанию военнослужащих – граждан Российской Федерации, проходящих военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации, и (или) членов их семей нуждающимися в жилых помещениях и предоставлению субсидии для приобретения или строительства жилого помещения, а также жилых помещений в собственность бесплатно или по договору социального найма». Расчет размера предоставляемой жилищной субсидии осуществляется в соответствии с Правилами, утвержденными Правительством РФ, и рассчитывается в зависимости от продолжительности военной службы, норматива стоимости 1 кв. метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации и норматива общей площади жилого помещения, который, в свою очередь, варьируется в зависимости от семейного положения и количества членов семьи военнослужащего.

Получение жилого помещения в собственность или по договору социального найма. Военнослужащие, заключившие первый контракт о прохождении военной службы до 1 января 2005 года, независимо от даты их увольнения со службы, по общему правилу обеспечиваются жильем согласно критериям Закона № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих». В этом случае норма предоставления площади жилого помещения, предоставляемого в собственность бесплатно или по договору социального найма, составляет 18 квадратных метров общей площади жилого помещения на одного человека, то есть зависит от количества членов семьи военнослужащего.

Получение денежных средств для приобретения или строительства жилого помещения за счет участия в накопительно-ипотечной системе. Федеральный закон от 20.08.2004 № 117-ФЗ «О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих» (далее – Федеральный закон о НИС) начал действовать 1 января 2005 г. и распространяется на военнослужащих, проходящих военную службу по контракту. Суть НИС заключается в том, что на именном накопительном счете участника этой программы формируются накопления для жилищного обеспечения. Прослужив 20 лет, у военнослужащего возникает право на использование накопленных взносов для приобретения жилого помещения. Военнослужащий может взять ипотечный кредит в банке, не дожидаясь наступления указанной выслуги. В этом случае ипотечный кредит будет погашаться за счет ежегодных денежных взносов на его накопительный счет по мере дальнейшего прохождения военной службы путем заключения с государством договора целевого жилищного займа. Приобретаемое за счет кредита жилье оформляется в собственность военнослужащего и поступает в залог Российской Федерации и банка. Открытие именных накопительных счетов, начисление на них денежных средств, а также погашение ипотечных кредитов и иные функции от имени государства осуществляет ФГКУ «Росвоенипотека».

При этом, при получении военной ипотеки, этой государственной программой, в отличие от иных программ, не принимается к учету семейное положение военнослужащего. То есть, НИС по общему правилу не предполагает участия в ней членов семьи военнослужащего. При формировании накоплений учитывается только сам военнослужащий.

Таким образом, можно говорить о том, что в плане реализации права на жилище положение членов семьи военнослужащего, подпадающего под действие этой программы, хуже, чем, например, членов семьи военнослужащего, который может рассчитывать на получение жилья в собственность или жилищной субсидии по п. 1 ст. 15 Федерального закона «О статусе военнослужащих», так как при определении размера жилья или жилищной субсидии учитываются и члены семьи.

Являются ли справедливыми и правильными такие изменения порядка обеспечения военнослужащих жильем – остается вопросом. Фактом является то, что эти изменения вызвали много споров, в том числе судебных. Особо наглядно выразилась эта «спорность» в случае раздела жилья, обремененного военной ипотекой.

Итак, из норм Федерального закона о НИС следует, что члены семьи военнослужащего не приобретают каких-либо юридических прав на покупаемое им по этой программе жилое помещение.

Для наглядности обратимся к судебной практике, а именно рассмотрим заочное решение Раменского городского суда Московской области от 17 июля 2024 года по гражданскому делу № 2-6072/2024 [6]. Суть спора – истец – действующий военнослужащий, являясь участником накопительно – ипотечной системы, приобрел жилое помещение. В момент приобретения указанного жилого помещения истец состоял в браке с ответчицей. Позже брак между истцом и ответчицей был расторгнут. Истец обратился в суд с исковым заявлением, в котором просит признать личной собственностью данное жилое помещение. В данном споре суд удовлетворил требования истца, указав в обоснование принятого решения следующее: «Приобретение жилого помещения – квартиры в рамках накопительно-ипотечной системы происходит с использованием средств жилищного займа, имеющего целевое назначение, целью которого является жилищное обеспечение военнослужащих, в соответствии с Федеральным законом № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих», а не членов их семей, о чем свидетельствует, в частности, тот факт, что размер средств, выделяемых для жилищного обеспечения с помощью НИС, не зависит от состава семьи. Из анализа законодательства, регулирующего НИС жилищного обеспечения военнослужащих, следует, что у членов семьи военнослужащего не возникает право на денежные средства, учтенные на именном накопительном счете военнослужащего, соответственно, при расторжении брака эти средства разделу между супругами не подлежат. Размер накопительного взноса, подлежащего учету на именном накопительном счете участника НИС, определяется федеральным законом о федеральном бюджете. Сумма целевого жилищного займа определяется только размером средств на именном накопительном счете и не зависит от наличия либо отсутствия и количества членов семьи военнослужащего. Жилое помещение приобретается военнослужащим самостоятельно, в пределах средств, выделяемых для данной цели.

В соответствии с приведенными нормами действующего законодательства, возникает обязанность по обеспечению жилым помещением только военнослужащего, денежные средства выделяются военнослужащему безвозмездно при наличии условий, определенных законом, при этом у членов семьи военнослужащего общей собственности на это жилое помещение не возникает.

Также, действующее правовое регулирование получения целевого жилищного займа и условия кредитного договора, заключаемого в рамках кредитного жилья, не предполагает какого-либо участия супруги военнослужащего – участника накопительно-ипотечной системы, как в совершении сделки, так и в ее последующем исполнении.

Указанные средства носят строго целевой и специальный характер, поскольку могут быть выделены только военнослужащему – участнику НИС в рамках целевого жилищного займа для приобретения жилья. Члены семьи военнослужащего – участника НИС стороной правоотношений по договору целевого жилищного займа не являются, соответственно, каких-либо прав или обязанностей в связи с договором целевого жилищного займа у них не возникает.

При таких обстоятельствах и с учетом приведенных норм права, суд приходит к выводу, что право собственности на жилое помещение, приобретенное военнослужащим – участником накопительно-ипотечной системы на средства целевого жилищного займа и ипотечного кредита, полученного в рамках программы по ипотечному кредитованию военнослужащих, возникает только у самого военнослужащего и не распространяется на супругу военнослужащего как во время брака, так и после его расторжения».

Таким образом, супруга военнослужащего «благодаря» Федеральному закону о НИС лишается права собственности на жилье, приобретенное в браке.

Особо остро встает данная проблема в случае расторжения брака и раздела жилья, обремененного военной ипотекой. При этом, к сожалению, реалии таковы, что более 73% семейных союзов в России заканчиваются разводом. Ежегодно в стране распадается от 600 до 700 тысяч семейных пар (по данным Росстата за 2024 год). Семьи военнослужащих не исключение. Вместе с тем является справедливым отнесение семьи военнослужащего к нетипичным семьям [7]. Члены семьи военнослужащего

подчинены нелегким условиям, сопровождающим военную службу. Зачастую, места службы отдалены от крупных городов, а условия для проживания в предоставляемом жилье не всегда отвечает даже минимальным требованиям. Коме того, военному, а соответственно и его семье, часто приходится менять место службы, переезжая из одного населенного пункта в другой. В этих условиях супруга военнослужащего не всегда имеет возможность трудоустройства, а если это ей и удается, то со сменой места службы она вынуждена искать и новое место работы, и так из раза в раз. Может ли в этом случае идти речь о карьерном росте и возможности супруги самостоятельно обеспечить жильем себя и детей? Объективно, шансы малы. Судя по всему, этот факт, в том числе, и стал причиной того, что отстаивать свои права на жилье в случае его раздела, супруга военнослужащего вынуждена в судебном порядке. Споры по вопросам раздела жилого помещения, приобретенного военнослужащим по Федеральному закону о НИС в период брака, возникают постоянно. Тем не менее, изучение судебной практики и научной литературы показывает, что по-прежнему нет единого подхода к разрешению споров, возникающих между участниками НИС и членами их семей, в том числе бывшими.

С одной стороны, целевой жилищный заем в рамках Федерального закона о НИС, имеет целевой характер, единственным должником по такому обязательству является участник НИС, который и должен быть единственным собственником приобретенного таким образом жилья, то есть, обязанность по обеспечению жилым помещением у государства в этом случае, возникает только по отношению к военнослужащему. Такое положение дел явно противоречит правам и законным интересам членов семьи участника НИС.

С другой стороны, Федеральным закон от 27.05.1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» каких-либо ограничений для членов семьи военнослужащего в режиме и порядке пользования жилым помещением, в том числе, приобретенном за счет участия в накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих, не предусмотрено. Приобретение военнослужащим жилья за счет участия в накопительно-ипотечной системе является одной из форм его жилищного обеспечения, реализуемого за счет средств федерального бюджета. В соответствии с п. 1 ст. 34, п. 1 ст. 35, п. 1 ст. 39 СК РФ на имущество, нажитое супругами во время брака, распространяется режим общей совместной собственности. Владение, пользование и распоряжение таким имуществом производятся по взаимному согласию. При разделе совместно нажитого имущества доли супругов по общему правилу признаются равными. Таким образом, приобретенная сторонами в период брака квартира за счет участия одного из супругов в накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих является их совместной собственностью.

Именно это указал Верховный Суд РФ в своем определении от 14 мая 2018 года № 863-О/2018, тем самым обозначив «перевес» в судебной практике в сторону соблюдения принципа социальной справедливости и создания равных условий в соблюдении жилищных прав не только самих военнослужащих, но и членов их семей. Такой подход Верховного Суда РФ можно считать справедливым и основанным на требованиях Конституции Российской Федерации в части уважения и защиты государством семьи, материнства, отцовства и детства.

Литература

1. Симановский А.Ю. Риски в банковском секторе, 2018.
2. Белов А.В. Эффективность НИС: экономический анализ, 2021.
3. Пономаренко Е.Л. Военная ипотека: правоприменительная практика, 2022.
4. Гуртов В.А. Финансовые механизмы военной ипотеки, 2010.
5. Кашкин С.Ю. Правовые проблемы военной ипотеки, 2015.
6. https://ramenskoe--mo.sudrf.ru/modules.php?name=sud_delo&srv_num=1&name_op=case&case_id=891971827&case_uid=645393c6-55cb-410e-9120-6e64384db532&delo_id=1540005.
7. Соловьев В.В. Правовое положение семьи военнослужащего в Российской Федерации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. юр. наук, М. 2007 г.

CHAPLINDA Anna Sergeevna
Graduate Student, Moscow University of Humanities and Economics, Russia, Moscow

ACCUMULATIVE MORTGAGE SYSTEM OF HOUSING FOR MILITARY PERSONNEL: PROBLEMS OF REALIZATION OF HOUSING RIGHTS OF FAMILY MEMBERS

Abstract. *The article examines the housing systems for Russian military personnel and their family members. The analysis of current problems of the accumulative mortgage housing system for military personnel is carried out. The author believes that it is this form of providing housing guarantees that contradicts the rights and legitimate interests of family members of its participant.*

Keywords: *housing provision for military personnel, the accumulative mortgage system, family members of a serviceman, housing rights.*

10.51635/AI-43-329_QOJ8R

ЧАПЛИНДА Анна Сергеевна
магистрантка, Московский гуманитарно-экономический университет, Россия, г. Москва

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ОБЕСПЕЧЕННОГО ИПОТЕКОЙ

Аннотация. *В статье рассматривается порядок заключения, исполнения и прекращения договора страхования при наличии обязательства, обеспеченного ипотекой. Обсуждаются риски и ответственность участников сделки.*

Ключевые слова: *ипотека, страхование, договор, объект страхования, участники сделки, риски, гражданский кодекс.*

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на жилище. Но данное право не обязывает государство предоставлять всем бесплатно жилые помещения, жилье предоставляется лишь незащищенным слоям населения в соответствии с нормами Жилищного кодека Российской Федерации по договорам социального найма жилого помещения.

Наиболее доступным способом получения жилья на сегодняшний день является его приобретение по договору ипотеки жилого помещения. Ипотека с каждым годом становится все более популярной у населения. Однако, ипотечное кредитование характеризуется высокими рисками как для заемщика, так и для кредитора, поэтому особое значение в решении проблем обеспечения возвратов кредитов и доступности ипотеки приобретает ипотечное страхование. Ипотечное страхование – это финансовая защита участников сделки, и заемщика (лицо, которое приобретает жилье), и кредитора (банк, который дает денежные средства на его приобретение).

Для заемщика ипотечное страхование является способом защиты его финансовых интересов при выплате кредита в случае наступления непредвиденных обстоятельств. А для кредитора – это страхование убытков, которые могут возникнуть у заемщика.

При заключении договора страхования недвижимости, находящегося в залоге по ипотеке, стороны руководствуются нормами Гражданского кодекса РФ и законом № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

Согласно статье 942 Гражданского кодекса РФ, существенными условиями договора страхования объекта недвижимости являются:

1. Объект страхования – имущество либо иной имущественный интерес, которое нужно застраховать. Необходимо указать все характеристики, которые позволят идентифицировать объект.
2. Страховой случай – событие, на случай наступления которого осуществляется страхование. Например, гибель, повреждение или поломка, утрата, недостача и т. п.
3. Размер страховой суммы – денежные средства, которые страховщик выплатит клиенту компенсацию, если наступит страховой случай. Сумма не должна быть выше страховой стоимости имущества.
4. Срок действия договора – период, в течение которого будет действовать соглашение со страховщиком. Кроме того, при страховании недвижимого имущества (индивидуального жилого дома) важное значение имеет факт зарегистрированного права собственности на эту недвижимость в Едином государственном реестре недвижимости

Без согласования перечисленных условий договор страхования не может считаться заключённым.

Договор страхования является важным инструментом защиты имущественных интересов сторон сделки ипотечного кредитования. Наличие ипотеки накладывает особые

требования на порядок заключения, исполнения и прекращения такого договора. Рассмотрим подробнее каждый этап процесса оформления страховки при ипотеке.

Основные этапы заключения договора:

1. Выбор страховой компании: кредитор (банк) зачастую предъявляет конкретные требования к страховщику, включая наличие лицензии на осуществление соответствующего вида страхования. При этом страховщики идут в ногу со временем и начали запускать мобильные приложения, которые уже делают получение страховых услуг более доступным и удобным. Воспользовавшись подобными электронными сервисами, можно подобрать подходящую страховую компанию. Калькулятор страхования ипотеки поможет сравнить условия страховых компаний, рассчитать стоимость страховки и выбрать подходящий тариф. Ипотечный калькулятор также позволит сравнить ставки по ипотеке с оформлением добровольного страхования и без него. Для расчета необходимо выбрать банк, в котором оформлена ипотека, ввести остаток кредита, дату рождения и выбрать пол. Могут потребоваться дополнительные параметры - объект ипотеки, тип полиса и др. После заполнения необходимых данных и выбора выгодной программы ипотечного страхования можно оформить страховку онлайн.

2. Определение объекта страхования: объектом выступает недвижимое имущество, переданное в ипотеку.

3. Оформление страхового полиса: заключается письменный договор, содержащий условия страхования, перечень рисков, размер страховых взносов и срок действия договора.

4. Регистрация права залога: обязательным условием вступления договора страхования в силу является регистрация обременения (ипотеки).

Исполнение договора страхования.

Исполнение обязательств по договору включает регулярную уплату страховых премий заемщиком и обеспечение сохранности имущества.

Обязанности заемщика:

- своевременная оплата ежегодных платежей по страховке;
- уведомление банка и страховой компании обо всех изменениях состояния заложенной недвижимости (например, проведение ремонта);
- соблюдение условий эксплуатации имущества согласно требованиям страховой компании.

Риски, покрываемые договором:

Страховка должна обеспечивать покрытие рисков утраты или повреждения предмета залога вследствие пожара, стихийных бедствий, противоправных действий третьих лиц и иных обстоятельств, предусмотренных условиями конкретного договора.

Прекращение договора страхования.

Основаниями для прекращения договора страхования являются:

- Полное исполнение заемщиком кредитных обязательств.
- Прекращение существования предмета залога (утрата или повреждение недвижимости, исключающее дальнейшее использование).
- Наступление события, предусмотренного договором, освобождающего страховщика от ответственности (форс-мажорные обстоятельства).

Процедура расторжения договора:

Для прекращения договора необходима подача письменного уведомления обеими сторонами либо одностороннее заявление одной из сторон при наступлении соответствующих оснований.

Ответственность сторон.

Нарушение порядка заключения, исполнения или прекращения договора влечет ответственность участников сделки:

Заемщик несет риск убытков, вызванных несоблюдением требований закона или условий договора.

Банк вправе потребовать досрочного погашения кредита в случае нарушения заемщиком обязанностей по обеспечению сохранности имущества.

Страховая компания обязана выплатить возмещение ущерба при возникновении страхового случая.

Таким образом, страхование недвижимости, приобретаемой по ипотеке, представляет собой комплексный процесс, регулируемый строгими правилами и процедурами. Четкое следование установленным нормам гарантирует защиту прав и законных интересов всех участников сделки.

На что следует обратить внимание потребителю при заключении договора страхования?

1. До подписания договора заемщик вправе получить необходимую и исчерпывающую информацию.

2. В договоре не должно содержаться условий, ущемляющих права заемщика. К таким условиям можно отнести комиссии, навязывание дополнительных услуг, возможность одностороннего изменения условий договора и прочее.

Кроме того, заемщику при расчете общей финансовой нагрузки при получении ипотечного кредита необходимо учитывать дополнительные расходы, связанные со страхованием ипотеки, а именно:

1. Ежегодные платежи по страховке – необходимо регулярно вносить страховые премии за каждый вид страхования (имущественное, личное, титульное). Размер платежей зависит от оценочной стоимости жилья, возраста заемщика, состояния здоровья и прочих факторов.

2. Комиссия банков – некоторые банки взимают комиссию за оформление страхового полиса.

3. Расходы на проведение оценки недвижимости – для оформления имущественного страхования потребуется оценка рыночной стоимости жилья, что влечет дополнительные затраты.

4. Медицинские обследования – при личном страховании заемщика иногда требуется прохождение медицинского осмотра, что также несет финансовые издержки.

5. Переподписание договоров – в случае изменения условий кредита или смены страховой компании возможно повторное оформление договоров, сопровождающееся дополнительными расходами.

Процедура заключения, исполнения и прекращения договора страхования при наличии ипотечного обязательства регулируется законодательством, нормативными актами и условиями конкретного договора. Четкое соблюдение порядка этих этапов обеспечивает защиту прав всех участников процесса, способствует стабильности ипотечного рынка и повышает доверие к системе ипотечного страхования. Важным аспектом является своевременное информирование сторон и выполнение обязательств, что гарантирует эффективное выполнение условий договора и минимизирует риски возникновения споров.

Литература

1. Конституция Российской Федерации принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г. // СПС «КонсультантПлюс».

2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. О 31.07.2025, с изм. от 25.11.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025).

3. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» // СПС «КонсультантПлюс».

4. Информационный портал «Все об ипотеке», электронный ресурс https://vse-obipoteke.ru/.

CHAPLINDA Anna Sergeevna
Graduate Student, Moscow University of humanities and economics, Russia, Moscow

PROCEDURE FOR CONCLUDING, EXECUTING, AND TERMINATING AN INSURANCE AGREEMENT IN THE PRESENCE OF A MORTGAGE-SECURITIZED OBLIGATION

Abstract. *This article discusses the procedure for concluding, executing, and terminating an insurance contract in the presence of a mortgage-secured obligation. The risks and responsibilities of the parties involved are also discussed.*

Keywords: *mortgage, insurance, contract, object of insurance, participants in the transaction, risks, civil code.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ Владислав Дмитриевич
магистрант,
Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Россия, г. Тамбов

Научный руководитель – доцент Тамбовского государственного университета им. Г. Р. Державина, кандидат экономических наук Семьянинов Петр Владимирович

СПЕЦИФИКА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация. *Статья посвящена выявлению специфики государственно-частного партнёрства (ГЧП) в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) на уровне региона. Раскрыты сущность и формы ГЧП в коммунальной сфере, проанализированы нормативно-правовые основы реализации проектов на федеральном и региональном уровнях. Обоснованы направления совершенствования механизмов партнёрства: актуализация нормативно-правовой базы, диверсификация форм ГЧП, развитие институциональной инфраструктуры, совершенствование управления рисками, ориентация на долгосрочные соглашения, обеспечение баланса интересов бизнеса и населения, повышение качества проектной подготовки.*

Ключевые слова: *государственно-частное партнёрство, жилищно-коммунальное хозяйство, коммунальная инфраструктура, концессионное соглашение, муниципально-частное партнёрство, региональная экономика, инвестиции, управление рисками.*

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) относится к числу наиболее социально значимых и одновременно наиболее проблемных отраслей российской экономики. Отрасль обеспечивает базовые потребности населения в тепле, воде, электроэнергии и содержании жилищного фонда, а её состояние напрямую определяет качество жизни граждан. Вместе с тем на протяжении последних десятилетий ЖКХ характеризуется высоким уровнем физического и морального износа основных фондов, хроническим дефицитом инвестиций и ограниченными возможностями бюджетной системы, особенно на региональном и муниципальном уровнях. По оценкам исследователей, значительная часть коммунальной инфраструктуры требует неотложной модернизации, а потребность отрасли в капиталовложениях многократно превышает объёмы бюджетного финансирования [5, с. 40-56].

В этих условиях одним из немногих реально работающих каналов привлечения долгосрочных внебюджетных инвестиций в коммунальный сектор становится государственно-частное партнёрство (ГЧП). Механизм ГЧП позволяет объединить ресурсы публичного партнёра и управленческий, технологический и финансовый потенциал частного бизнеса, распределить риски и обеспечить более эффективное оказание коммунальных услуг. Именно поэтому изучение специфики ГЧП применительно к ЖКХ на уровне региона представляется актуальным: успешность реформы отрасли сегодня определяется не столько объёмом финансирования, сколько качеством региональной политики и институциональной среды.

Степень научной разработанности темы. Отдельные аспекты государственно-частного партнёрства в коммунальной сфере

рассматривались в работах Г. А. Емельяновой, К. А. Ермоловой, С. В. Козловой и О. М. Грибановой, Д. Х. Шазамова, А. М. Озиной, Т. И. Сапожниковой, С. Б. Сиваева, А. В. Свистунова и других исследователей. Вместе с тем динамика регионального законодательства, накопленный субъектами Российской Федерации опыт и новые риски реализации проектов требуют дальнейшего обобщения и систематизации.

Объектом исследования выступают общественные отношения, складывающиеся в процессе реализации проектов государственно-частного партнёрства в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Предметом исследования являются формы, механизмы и специфика реализации ГЧП в ЖКХ на региональном уровне.

Цель исследования – выявить специфику государственно-частного партнёрства в сфере жилищно-коммунального хозяйства на уровне региона и определить направления совершенствования этого механизма.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: раскрыть сущность и охарактеризовать формы государственно-частного партнёрства в сфере ЖКХ; проанализировать нормативно-правовые основы реализации проектов ГЧП в ЖКХ на региональном уровне; обобщить региональные модели и механизмы ГЧП в ЖКХ; систематизировать риски и проблемы реализации проектов ГЧП в коммунальной инфраструктуре; определить направления совершенствования механизмов ГЧП в ЖКХ региона.

Методы исследования: анализ научной литературы и нормативно-правовых актов, сравнительный анализ, метод обобщения и систематизации.

Сфера жилищно-коммунального хозяйства обладает рядом объективных особенностей, которые определяют специфику применения в ней партнёрских механизмов. Коммунальная деятельность, как отмечает Г. А. Емельянова, «не вписывается ни в одну классическую схему экономической теории», поскольку сочетает признаки естественной монополии, высокой социальной значимости и низкой инвестиционной привлекательности одновременно [2]. Именно это противоречие делает ЖКХ полигоном, где традиционные рыночные механизмы не работают в чистом виде и требуется особая институциональная конструкция.

В данной статье под государственно-частным партнёрством в коммунальной сфере понимается совокупность форм долгосрочного взаимодействия государственной или муниципальной власти и частных предприятий, направленного на эффективную эксплуатацию, строительство и модернизацию объектов и систем коммунальной инфраструктуры. Сущность ГЧП состоит не только в привлечении частного капитала в финансирование инвестиционных проектов, окупаемость которых предполагается за счёт доходов от эксплуатации инфраструктуры, но и в передаче частному партнёру знаний и управленческого опыта для более эффективного управления коммунальными системами в течение длительного времени [4].

В мировой практике сложился ряд форм ГЧП, различающихся по степени передачи частному партнёру прав собственности, объёму ответственности и срокам. Для коммунальной инфраструктуры России наиболее востребованными оказались концессионные соглашения, при которых объекты остаются в государственной или муниципальной собственности, а частный партнёр вкладывает средства в их реконструкцию и эксплуатирует в течение длительного срока.

Региональные модели и механизмы ГЧП в ЖКХ. Региональная практика реализации проектов государственно-частного партнёрства в ЖКХ отличается значительной неоднородностью. Уровень развития ГЧП в субъектах Российской Федерации «варьируется от высокого до низкого», что обусловлено различиями в инвестиционной привлекательности территорий, качестве регионального управления и состоянии коммунальной инфраструктуры [13]. Анализ опыта ряда регионов позволяет выделить несколько устойчивых моделей и механизмов, доказавших свою работоспособность.

Нижегородская область демонстрирует одну из наиболее зрелых моделей. Регион на протяжении нескольких лет уверенно занимает пятое место по уровню развития ГЧП среди субъектов Российской Федерации и позиционируется как наиболее успешный субъект по реализации концессионных соглашений [9]. Институциональной основой развития партнёрства стал региональный закон об участии области в ГЧП, принятый ещё в 2010 году и определивший ГЧП как взаимовыгодное сотрудничество региона с частным партнёром [17, с. 121-139].

Республика Татарстан представляет собой пример региона-лидера, в котором, однако, обнаруживаются структурные дисбалансы. Так, 78% проектов ГЧП (127 из 163) сконцентрированы именно в сфере ЖКХ при минимальном присутствии в социальной сфере, а 95,7% проектов реализованы в форме концессий, тогда как гибкие формы применяются редко. Это свидетельствует о том, что высокая позиция в общероссийских рейтингах инвестиционного климата ещё не гарантирует сбалансированного развития партнёрства, а эффективность ГЧП определяется прежде всего качеством государственной политики, а не только объёмом финансирования.

Ростовская область иллюстрирует эволюцию механизмов ГЧП под влиянием внешних ограничений. К 2024 году регион стабильно удерживал позиции в верхней части национального рейтинга развития ГЧП и вошёл в топ-14 субъектов Российской Федерации [16]. Ключевым полем применения партнёрства стали инфраструктурные проекты в водоснабжении, водоотведении и транспортной сфере, а также проекты по обращению с отходами. Типичной для региона является связка: участие федерального бюджета и институтов развития, значительный объём частных вложений и долгосрочный горизонт окупаемости [16]. При этом отмечается, что ресурсы бюджетной системы, особенно на региональном и муниципальном уровнях, остаются ограниченными, а доступ к дешёвому заёмному капиталу в условиях санкций сужается, что повышает значение ГЧП как канала привлечения долгосрочных инвестиций [16].

Особое место занимает модель, предполагающая создание специализированных региональных структур управления. Д. Х. Шазамов предлагает формирование региональных государственно-частных компаний ЖКХ (РГЧК ЖКХ), которые выполняли бы функции управляющего звена в системе коммунального хозяйства региона. Организационно-правовой формой такой компании может быть акционерное общество или общество с ограниченной ответственностью, а её учредителями – администрация города и инвесторы, специализирующиеся на жилищном строительстве, реконструкции и модернизации инженерно-коммунальной инфраструктуры.

Реализация проектов государственно-частного партнёрства в коммунальной инфраструктуре сопряжена со значительными рисками, обусловленными как объективными свойствами отрасли, так и несовершенством институциональной среды. Систематизация этих рисков и проблем является необходимым условием выработки действенных мер по развитию ГЧП.

Первую группу составляют отраслевые проблемы, формирующие исходные условия для партнёрства. Основной проблемой ЖКХ остаётся хронический недостаток средств и крайне высокий уровень износа инфраструктурных сетей; количество аварийных ситуаций существенно возросло по сравнению с советским периодом.

Вторую группу образуют институциональные и регуляторные проблемы. Многие исследователи указывают, что особенности функционирования предприятий коммунальной системы таковы, что долгосрочные контракты на поставку услуг практически не практикуются, что повышает рискованность инвестиционных проектов в данной сфере [3, с. 2823-2832].

Третья группа – финансово-экономические проблемы. Для обеспечения окупаемости инвестиционной программы может потребоваться резкий рост тарифов, что способно сделать коммунальные услуги финансово недоступными для наименее обеспеченных слоёв населения [2]. Отдельно исследователи отмечают, что внебюджетное финансирование проектов ГЧП в ЖКХ остаётся недостаточным, что подтверждается данными по регионам-лидерам.

Четвёртая группа – риски, связанные с распределением ответственности между партнёрами. Одна из самых сложных задач при реализации проектов ГЧП – распределение рисков, а баланс рисков чрезвычайно важен, поскольку при его нарушении потенциал внедрения проектов значительно уменьшается.

Пятую группу составляют проблемы, выявленные в ходе анализа конкретных проектов и практики концессий. Исследование концессионных соглашений в секторе водоснабжения и водоотведения показало, что значительная часть соглашений заключается со сроком до 10 лет ради роста их числа и не содержит инвестиционного потенциала, а барьеры привлечения частных инвестиций связаны с высокими рисками инвестирования [15].

Анализ реализации государственной политики в сфере ЖКХ на региональном уровне также показывает наличие управленческих и

организационных проблем, препятствующих эффективному использованию партнёрских механизмов [6].

Таким образом, риски и проблемы реализации проектов ГЧП в коммунальной инфраструктуре носят комплексный характер и охватывают отраслевые, институциональные, финансово-экономические, управленческие и социальные аспекты. Их систематизация позволяет перейти к обоснованию направлений совершенствования механизмов партнёрства.

Обобщение теоретических положений и региональной практики позволяет определить ключевые направления совершенствования механизмов государственно-частного партнёрства в жилищно-коммунальном хозяйстве на уровне региона. Эти направления должны быть нацелены на снижение выявленных рисков и повышение инвестиционной привлекательности коммунального сектора.

Первое направление – совершенствование нормативно-правовой базы. Как показывает анализ, необходима актуализация региональных законов об участии в ГЧП в соответствии с изменившимся федеральным законодательством и накопленной практикой, а также разработка отраслевых стандартов управления рисками с гарантиями инвесторам. Правовое регулирование концессий должно обеспечивать стабильность условий реализации проектов на весь срок соглашения, поскольку именно изменчивость правил является одной из причин, по которым частный партнёр не находится. Целесообразна также синхронизация региональных актов с федеральным законодательством о концессиях и о партнёрстве [11].

Второе направление – диверсификация инструментов и форм ГЧП. Опыт регионов-лидеров свидетельствует о том, что чрезмерная концентрация на одной форме (прежде всего концессиях) ограничивает возможности партнёрства.

Третье направление – развитие институциональной инфраструктуры ГЧП на региональном уровне. Обобщение опыта регионов с невысоким уровнем развития партнёрства показывает, что сдерживающими факторами являются отсутствие единой информационной платформы и специализированного регионального центра по развитию ГЧП, а также недостаток квалифицированных кадров [13]. В связи с этим целесообразно создание специализированных региональных структур управления коммунальным хозяйством. В частности, можно предложить создание региональных государственно-частных компаний ЖКХ, которые могли бы взять на себя функции управляющего звена системы коммунального хозяйства региона. По нашему мнению, подобные структуры могли бы обеспечить синтез рыночного саморегулирования и государственного регулирования, а также повысить качество подготовки и сопровождения проектов.

Четвёртое направление – совершенствование системы управления рисками. Для успешной реализации проектов ГЧП требуется применение системы распределения и минимизации рисков; ответственное отношение к полноте и качеству такого управления позволяет участникам проектов эффективнее решать задачи уже в процессе реализации.

Пятое направление – ориентация на долгосрочные инвестиционные соглашения. Статистика концессионных соглашений показывает, что именно соглашения со сроком от 25 до 50 лет аккумулируют около 90% обещанных в коммунальный сектор частных инвестиций [15]. Следовательно, региональная политика должна стимулировать заключение долгосрочных соглашений с серьёзными операторами, способными сформировать реальную конкурентную среду по управлению инфраструктурой, а не наращивать количество коротких соглашений [15].

Шестое направление – обеспечение баланса интересов бизнеса и населения. Поскольку конечным выгодоприобретателем модернизации коммунальной инфраструктуры является население, механизмы ГЧП должны предусматривать защиту его интересов, включая прозрачность финансовой деятельности частных операторов и систему мониторинга исполнения условий договоров, а также меры по недопущению необоснованного роста тарифов, что могло бы обеспечить внедрение инструментов социально ответственного инвестирования, а также позволить увязать экономическую эффективность концессионера с соблюдением общественных интересов [14].

Седьмое направление – повышение качества проектной подготовки и оценки эффективности проектов ГЧП. Исследования проблем реализации инвестиционных проектов в ЖКХ указывают на необходимость более тщательной проработки инвестиционных соглашений, повышения качества проектного управления и

внедрения методик оценки социально-экономической и бюджетной эффективности [7].

Таким образом, совершенствование механизмов ГЧП в ЖКХ региона должно носить комплексный характер и охватывать правовое регулирование, формы партнёрства, институциональную инфраструктуру, управление рисками, горизонт соглашений, защиту интересов населения и качество подготовки проектов. Реализация этих направлений позволит повысить инвестиционную привлекательность коммунального сектора и эффективность использования бюджетных средств.

Подводя итоги следует отметить, что ГЧП представляет собой долгосрочный институт координации интересов государства и бизнеса, в основе которого лежит разделение рисков. Специфика партнёрства в коммунальной сфере определяется двойственной природой коммунальных услуг – сочетанием монопольного характера и высокой социальной значимости, – а главным признаком, отличающим ГЧП от государственных закупок, выступает распределение рисков между партнёрами.

Проанализированы нормативно-правовые основы реализации проектов ГЧП в ЖКХ на региональном уровне. Показано, что они образуют многоуровневую систему, включающую Федеральный закон № 115-ФЗ о концессионных соглашениях, Федеральный закон № 224-ФЗ о государственно-частном и муниципально-частном партнёрстве, отраслевое законодательство, региональные законы об участии в ГЧП и программные документы.

Обобщены региональные модели и механизмы ГЧП в ЖКХ. Установлено, что модели различаются по уровню институциональной зрелости, структуре портфеля проектов и формам взаимодействия власти и бизнеса, а общими чертами успешных регионов являются наличие собственной нормативной базы, долгосрочный характер соглашений и использование федеральных институтов развития.

Систематизированы риски и проблемы реализации проектов ГЧП в коммунальной инфраструктуре. Выявлено, что они носят комплексный характер и охватывают отраслевые проблемы (высокий износ фондов, дефицит инвестиций), институциональные и регуляторные ограничения, финансово-экономические риски (в том числе риск необоснованного роста тарифов), риски распределения ответственности между партнёрами, а также управленческие и социальные проблемы.

В статье определены направления совершенствования механизмов ГЧП в ЖКХ региона, которые должны основываться на актуализации нормативно-правовой базы, диверсификация инструментов и форм партнёрства, развитие институциональной инфраструктуры и создание специализированных региональных структур управления.

Литература

1. Гавриленко И.Г. Государственно-частное партнёрство как инструмент повышения инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального хозяйства / И.Г. Гавриленко, Т.М. Хакимов [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-kak-instrument-povysheniya-investitsionnoy-privlekatelnosti-zhilischno-kommunalnogo-hozyaystva (дата обращения: 02.10.2026).

2. Емельянова Г.А. Государственно-частное партнёрство в жилищно-коммунальной сфере региона / Г.А. Емельянова [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-v-zhilischno-kommunalnoy-sfere-regiona (дата обращения: 02.10.2026).

3. Ермолова К.А. Проблематика развития государственно-частного партнёрства в коммунальной инфраструктуре России (на материалах Липецкой области) / К.А. Ермолова // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 19. – С. 2823-2832.

4. Зданевич У.А. Применение государственно-частного партнёрства как эффективного механизма развития жилищно-коммунальной сферы Ростовской области / У.А. Зданевич [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-kak-effektivnogo-mehanizma-razvitiya-zhilischno-kommunalnoy-sfery-rostovskoy-oblasti (дата обращения: 01.10.2026).

5. Кузьмина В.М. Реализация государственной политики в сфере ЖКХ Курской области / В.М. Кузьмина, М.А. Пархомчук, С.Р. Левшакова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2024. – Т. 14, № 6. – С. 40-56.

6. Лихачев Н.В. Проблемы реализации инвестиционных проектов государственно-частного партнёрства в сфере ЖКХ / Н.В. Лихачев // Финансы и управление. – 2024. – № 4. – DOI: 10.25136/2409-7802.2024.4.72425.

7. Направления реализации проектов ГЧП в Приморском крае [Электронный ресурс] // Молодой учёный. – URL: https://www.moluch.ru/archive/309/69756 (дата обращения: 24.09.2026).

8. Озина А.М. Выбор оптимальной модели государственно-частного партнёрства в сфере жилищно-коммунальных услуг Нижегородской области / А.М. Озина, Н.И. Сутягина, О.В. Сутягина [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-optimalnoy-modeli-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sfere-zhilischno-kommunalnyh-uslug-nizhegorodskoy-oblasti (дата обращения: 10.10.2026).

9. Опыт развития государственно-частного партнёрства и повышения инвестиционной привлекательности ЖКХ субъектов РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-razvitiya-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-i-povysheniya-investitsionnoy-privlekatelnosti-zhkh-subektov-rf (дата обращения: 12.10.2026).

10. Правовое регулирование концессий как формы государственно-частного партнёрства и особенности изменений концессионного законодательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. – URL: https://naukaru.ru/ru/nauka/article/18397/view (дата обращения: 12.10.2026).

11. Развитие государственно-частного партнёрства в региональной экономике России [Электронный ресурс]. – URL: https://naukaru.ru/ru/nauka/article/20998/view (дата обращения: 08.10.2026).

12. Сапожникова Т.И. Развитие государственно-частного партнёрства в Российской Федерации: региональный аспект (на примере Забайкальского края) / Т.И. Сапожникова // Учёные записки Забайкальского государственного университета. – 2022. – Т. 28, № 8. – С. 70-80.

13. Свистунов А.В. Формирование эффективного механизма социально ответственного инвестирования комплексной модернизации коммунальной инфраструктуры / А.В. Свистунов [Электронный ресурс]. – URL: https://nsuem.elpub.ru/jour/article/view/1440 (дата обращения: 08.10.2026).

14. Сиваев С.Б. Практика концессионных соглашений в секторе водопроводно-канализационного хозяйства российских городов / С.Б. Сиваев, А.М. Абдуллаев [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-kontsessionnyh-soglasheniy-v-sektore-vodoprovodnokanalizatsionnogo-hozyaystva-rossiyskih-gorodov (дата обращения: 08.10.2026).

15. Совершенствование механизмов государственно-частного партнёрства в Ростовской области [Электронный ресурс] // Молодой учёный. – URL: https://moluch.ru/archive/600/130897 (дата обращения: 12.10.2026).

16. Сутягина О.В. Государственно-частное партнёрство как инструмент развития сферы услуг ЖКХ Нижегородской области / О.В. Сутягина [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-kak-instrument-razvitiya-sfery-uslug-zhkh-nizhegorodskoy-oblasti (дата обращения: 12.10.2026).

17. Фалалеева С.А. Государственная политика субъектов РФ в сфере государственно-частного партнёрства (на материалах Республики Татарстан) / С.А. Фалалеева // Российский журнал управления. – 2025. – Т. 9, № 3. – С. 121-139.

ALEKSANDRIYSKIY Vladislav Dmitrievich
Master's Student, Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Russia, Tambov

Scientific Advisor – Associate Professor of Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Candidate of Economic Sciences Semyaninov Petr Vladimirovich

THE SPECIFICS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE HOUSING AND UTILITIES SECTOR AT THE REGIONAL LEVEL

Abstract. *The article is devoted to identifying the specifics of public–private partnership (PPP) in the housing and utilities sector (HUS) at the regional level. The essence and forms of PPP in the utilities sector are revealed, and the regulatory and legal framework for implementing projects at the federal and regional levels is analyzed. The directions for improving partnership mechanisms are substantiated: updating the regulatory and legal framework, diversifying PPP forms, developing institutional infrastructure, improving risk management, focusing on long-term agreements, ensuring a balance of interests between business and the population, and enhancing the quality of project preparation.*

Keywords: *public-private partnership, housing and utilities sector, communal infrastructure, concession agreement, municipal–private partnership, regional economy, investments, risk management.*

ПЛЮЩ Александр Алексеевич
студент,
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Екатеринбург

НОРМОТВОРЧЕСТВО ПРОЕКТОВ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. *На основе законодательства Свердловской области и доклада Уполномоченного по защите прав предпринимателей за 2024 год рассмотрены результаты обсуждения проектов нормативных правовых актов в сфере занятости и нестационарной торговли. Предложен способ проверки учёта замечаний с разграничением принятых решений и вопросов, требующих дальнейшей оценки.*

Ключевые слова: *нормативный правовой акт, правовая экспертиза, региональное нормотворчество, оценка регулирующего воздействия, учёт замечаний, Свердловская область.*

Принятый нормативный правовой акт отражает окончательное решение, но не всегда показывает, как разработчик рассмотрел замечания к проекту. Совпадение предложенной и принятой формулировок само по себе не доказывает влияния экспертизы: для такого вывода необходимы сведения о содержании замечания и ответе на него. Цель статьи – определить, какие документы позволяют проверить результат рассмотрения замечаний на примере двух случаев из практики Свердловской области.

Использованы формально-юридический метод и сопоставление опубликованных документов: областных законов, Федерального закона от 12.12.2023 № 565-ФЗ и доклада Уполномоченного по защите прав предпринимателей в Свердловской области за 2024 год [1, 2, 3, 4, 5]. Полные комплекты проектов и заключений не изучались. Поэтому нормы принятых актов, сведения доклада и предположения о ходе доработки разграничиваются.

Пункт 7 статьи 38 Областного закона от 10.03.1999 № 4-ОЗ предусматривает обязательное рассмотрение письменных заключений по указанным в нём видам экспертизы [4, ст. 38]. Это не равнозначно обязанности принять каждое предложение. При оценке регулирующего воздействия статья 6 Закона Свердловской области от 14.07.2014 № 74-ОЗ предусматривает подготовку итоговой редакции проекта и информации об учёте либо причинах отклонения предложений [5, ст. 6]. Таким образом, для проверки важны не только замечание и окончательный текст, но и документированная позиция разработчика.

Сопоставлять следует определённые редакции проекта и относящиеся к ним приложения. Дата заключения сама по себе не удостоверяет содержание направленного на оценку текста. Кроме того, предложение участника публичных консультаций и заключение по результатам оценки регулирующего воздействия имеют разный процессуальный статус.

Первый случай касается подготовки Закона Свердловской области от 31.05.2024 № 42-ОЗ «О занятости населения в Свердловской области». Федеральный закон № 565-ФЗ допускает установление квоты в пределах 2–4% и её дифференциацию в установленных случаях [2, ст. 38]. По сведениям доклада, Уполномоченный ставил вопрос о дополнительном снижении и дифференциации квоты для работодателей с численностью от 100 человек. После согласительного совещания закон приняли в предложенном варианте, договорившись вернуться к вопросу по итогам года его действия [1, разд. 3.2].

В первоначальной редакции статьи 8 областного закона квота составляла 2% для работодателей с численностью от 36 до 100 человек включительно и 3% – при численности свыше 100 человек; норма вступила в силу 1 сентября 2024 года [3, ст. 8, 11]. Следовательно, закон уже предусматривал различия по численности работников, а обсуждение касалось дальнейшей дифференциации.

Существенно и расхождение слов: в докладе указано «от 100 человек», в законе – «свыше 100

человек». Работодатель со 100 работниками относится к группе с квотой 2%. Без текста первоначального предложения нельзя установить, какие именно границы группы предлагалось изменить. Документы об обещанном мониторинге в исследованный комплект не входили, поэтому оценить исполнение договорённости нельзя.

Второй случай касается проекта поправок в Порядок размещения нестационарных торговых объектов, утверждённый постановлением Правительства Свердловской области от 14.03.2019 № 164-ПП. Согласно докладу, разработчик предлагал запретить передачу третьим лицам прав по договору, включая использование торгового объекта. Уполномоченный возразил, ссылаясь на федеральное законодательство и правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации. В начале 2024 года проект сняли с разработки [1, разд. 3.2].

В отличие от первого случая, принятого акта для сравнения нет. Сообщение доклада подтверждает изложенную в нём последовательность событий, но не раскрывает всех мотивов прекращения разработки. Для самостоятельной правовой оценки требуются проект, заключение и документ об отказе от дальнейшей работы. Оценка Уполномоченного не должна представляться как установленная судом незаконность предложенной нормы.

Предлагается фиксировать по каждому существенному замечанию реквизиты проекта и заключения, спорную норму, ответ разработчика, итоговую редакцию и документ, подтверждающий завершение работы. При изменении нормы проверяются связанные положения и приложения: исправление одного пункта не означает устранения противоречия во всём акте. Сравнивать нужно одинаковые этапы правотворчества, не смешивая первоначально принятый текст с последующими редакциями.

Если проект отозван, отмечается основание прекращения разработки; если принято решение о дополнительном мониторинге – источник сведений о его проведении. Отсутствие ответа среди доступных документов нельзя автоматически считать нарушением процедуры. Такой подход позволяет отделить подтверждённый результат от сведений, требующих дополнительной проверки.

При ведении такой записи целесообразно различать несколько результатов: замечание отражено в итоговом тексте; предложение отклонено с указанием причин; разработка прекращена; данных для установления результата недостаточно. Само изменение текста ещё не доказывает, что оно связано с конкретным заключением. Для вывода о такой связи важны хронология редакций, содержание ответа разработчика и сопроводительные материалы.

Рассмотренные примеры показывают, что результат работы с замечаниями не всегда выражается в изменении принятого акта: возможно сохранение предложенной нормы, отложенная оценка либо прекращение разработки. Для обоснованного вывода следует сопоставлять конкретное замечание, реакцию разработчика и документированный итог. Предложенный порядок фиксации сведений служит исследовательским инструментом и не предполагает введения новой обязательной отчётности. Его применение к полным материалам отдельных проектов позволит оценить достаточность документирования принятых решений.

Литература

1. Ежегодный доклад о результатах деятельности Уполномоченного по защите прав предпринимателей в Свердловской области в 2024 году // Областная газета. 2025. 4 марта. URL: https://oblgazeta.ru/industry-and-economy/enterprise/2025/03/87657/ (дата обращения: 18.10.2026).

2. О занятости населения в Российской Федерации: Федеральный закон от 12.12.2023 № 565-ФЗ, с изменениями // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464093/ (дата обращения: 18.10.2026).

3. О занятости населения в Свердловской области: Закон Свердловской области от 31.05.2024 № 42-ОЗ (первоначальная редакция) // Официальный интернет-портал правовой информации Свердловской области. 2024. 1 июня. Опубликование № 43059. URL: https://www.pravo.gov66.ru/43059/ (дата обращения: 18.10.2026).

4. О правовых актах в Свердловской области: Областной закон от 10.03.1999 № 4-ОЗ (ред. от 21.05.2025) // Контур.Норматив. URL: https://www.kontur-extern.ru/info/normativ/document/115/15877-zakon-sverdlovskoy-oblasti-ot-10-03-99-n-4-oz (дата обращения: 18.10.2026).

5. Об оценке регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов, экспертизе нормативных правовых актов, установлении и оценке применения обязательных требований в Свердловской области: Закон Свердловской области от 14.07.2014 № 74-ОЗ, с изменениями // Областная газета. 2014. 16 июля. № 125.

PLYUSHCH Alexandr Alekseevich
Student, Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia, Yekaterinburg

RULEMAKING OF DRAFT REGULATORY LEGAL ACTS OF THE SVERDLOVSK REGION

Abstract. *Based on regional legislation and the 2024 report of the Business Rights Commissioner, the article examines the consideration of comments on draft regulations concerning employment and non-stationary trade. It proposes a method for verifying outcomes while distinguishing adopted decisions from matters requiring further review.*

Keywords: *regulatory act, legal review, regional rulemaking, regulatory impact assessment, consideration of comments, Sverdlovsk Region.*

ПЛЮЩ Александр Алексеевич
студент,
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Екатеринбург

Научный руководитель – доцент кафедры теории и истории государства и права Уральского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, кандидат юридических наук Кузнецов Роман Александрович

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются правовые условия подготовки и применения нормативных актов в Российской Федерации. На основе законодательства и научной публикации разграничены задачи правовой и антикоррупционной экспертизы, оценки регулирующего воздействия и мониторинга. Обоснована необходимость совместной проверки законности, определённости и выполнимости предписаний с выделением вопросов согласования нормативных актов и оценки условий их исполнения.*

Ключевые слова: *законодательство, нормативный акт, правовое обеспечение, правовая экспертиза, антикоррупционная экспертиза, оценка регулирующего воздействия, мониторинг правоприменения.*

Нормативный правовой акт позволяет определить свои права и обязанности. Неясность общего правила может воспроизводиться при каждом его применении. Качество законодательства поэтому зависит от согласованности содержания нормы, порядка её принятия и условий исполнения.

Под правовым обеспечением качества законодательства в статье понимаются установленные правом условия подготовки, проверки и применения нормативных предписаний. Целью исследования является раскрыть назначение экспертных процедур и определить вопросы дальнейшего изучения нормотворческой деятельности.

Согласованность регулирования основывается на Конституции Российской Федерации. Правовые акты не должны ей противоречить, а соотношение федеральных и региональных норм определяется также разграничением предметов ведения [2, ст. 15, 76]. Проверку проекта нормативного акта следует начинать с установления компетенции органа. Одновременно нужно выяснить, вызвана ли проблема отсутствием правила, противоречием между предписаниями или нарушением их исполнения. Организационный сбой сам по себе не подтверждает потребность в новой норме.

Для федеральных органов исполнительной власти условия подготовки актов определены Правилами, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.08.1997 № 1009. Издание акта связывается с полномочиями, предусмотренными актами более высокой юридической силы. До подписания проект проверяется на соответствие законодательству и правилам русского языка, затем визируется руководителем юридической службы [9, п. 1, 9]. Эти положения относятся к определённому виду нормотворчества и не образуют общей процедуры для всех нормативных актов.

Содержательная проверка охватывает единство терминов, определённость сроков и согласованность основного текста с приложениями. При изменении обязанности необходимо проверить порядок её исполнения. Вместе с тем оценочное понятие нельзя автоматически признать ошибкой. М. В. Батюшкина рассматривает неопределённость как свойство языка права и как дефект нормы [1]. Для эксперта существенно, раскрывают ли связанные положения смысл понятия или оставляют несовместимые варианты решения без оснований для выбора.

Правовая экспертиза устанавливает соответствие решения действующему регулированию. Проверяются компетенция органа, содержание предписаний и применимая процедура. Для актов федеральных органов исполнительной власти, подлежащих государственной

регистрации, предусмотрена проверка Минюстом России полномочий на издание акта, его соответствия законодательству и документов о проведении обязательных процедур [9, п. 10-11]. Оценивается и текст, и правовое основание его принятия.

Антикоррупционная экспертиза направлена на выявление и устранение положений, создающих условия для коррупции [7, ст. 1]. Методика, утверждённая постановлением Правительства РФ от 26.02.2010 № 96, относит к коррупциогенным факторам, в частности, неопределённость сроков и оснований решения, неполноту административных процедур, двусмысленность терминов [6, п. 3-4]. Выявление фактора не означает установления совершённого правонарушения: исследуется возможность злоупотребления при применении нормы.

Допустим, проект разрешает запрашивать дополнительные документы без определения их состава и оснований запроса. Эксперт должен установить, ограничено ли полномочие другими нормами, и при необходимости предложить способ определения его пределов. Заключение независимого эксперта носит рекомендательный характер, но подлежит рассмотрению в течение тридцати дней со дня получения [7, ст. 5]. Само заключение нормативный акт не изменяет: устранение дефекта требует решения уполномоченного органа.

Оценка регулирующего воздействия исследует последствия предлагаемого регулирования. На федеральном уровне её порядок установлен постановлением Правительства РФ от 17.12.2012 № 1318. Процедура применяется к предусмотренным категориям проектов с установленными исключениями и включает анализ способов решения проблемы, избыточных обязанностей и необоснованных расходов [4, п. 1(1), 2, 4]. Это дополняет правовую проверку сведениями об ожидаемой нагрузке и результатах.

В пределах сферы действия Федерального закона от 31.07.2020 № 247-ФЗ обязательные требования должны быть понятными, согласованными и исполнимыми; затраты адресатов соотносятся с предотвращаемыми рисками [8, ст. 1, 7, 9]. Нужно также выяснить, будут ли необходимые формы документов и информационные системы доступны к началу действия нормы. Подготовка исполнителей может потребовать переходного периода. Вывод о готовности должен опираться на сведения участников исполнения.

Официальное опубликование позволяет ознакомиться с принятым правилом. Конституция исключает применение неопубликованных законов и не опубликованных официально нормативных актов, затрагивающих права, свободы и обязанности человека и гражданина [2, ст. 15]. После вступления акта в силу мониторинг правоприменения позволяет использовать сведения о его действии для совершенствования регулирования [3, п. 2-4]. При этом необходимо различать дефект нормы и нарушение её исполнения: одинаковая задержка решения может быть вызвана неясностью срока либо недостатком организационных ресурсов.

Обзор позволяет выделить определить согласование подготовки закона и необходимых для его исполнения актов, и предлагается оценивать готовность связанных процедур и форм документов к дате начала применения новых правил, а также сопоставлять правовые выводы с фактическими условиями исполнения. Проверка полномочий не устанавливает доступность ресурсов, а расчёт расходов не устраняет противоречия закону. Совместное рассмотрение результатов помогает обнаружить вопросы, оставшиеся без ответа. Распространённость подобных недостатков требует отдельного изучения практики.

Правовое обеспечение качества законодательства охватывает подготовку решения, проверку его оснований и содержания, опубликование и оценку применения. Экспертизы, оценка регулирующего воздействия и мониторинг решают разные задачи, дополняя друг друга. Качество акта целесообразно оценивать с учётом правового основания, определённости содержания и подготовленности исполнения. Согласование закона с подзаконными актами и использование сведений об исполнении при пересмотре норм требуют тщательного исследования и надлежащего исполнения для поддержания правового обеспечения законодательства Российской Федерации на высоком уровне.

Литература

1. Батюшкина М.В. Юридико-лингвистическая неопределенность терминов и норм российских законов // Русистика. 2021. Т. 19. № 2. С. 138-154. DOI: https://doi.org/10.22363/2618-8163-2021-19-2-138-154.

2. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями // Министерство юстиции Российской Федерации. URL: https://minjust.gov.ru/ru/documents/8011/ (дата обращения: 18.10.2026).

3. О мониторинге правоприменения в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 20.05.2011 № 657 (ред. от 09.10.2023) // Контур.Норматив. URL: https://www.kontur-extern.ru/info/normativ/document/1/460813-ukaz-prezidenta-rf-ot-20-05-2011-n-657 (дата обращения: 18.10.2026).

4. О порядке проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 17.12.2012 № 1318 (ред. от 01.06.2026) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_139421/ (дата обращения: 18.10.2026).

5. О практике рассмотрения судами дел об оспаривании нормативных правовых актов и актов, содержащих разъяснения законодательства и обладающих нормативными свойствами: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 25.12.2018 № 50 // Верховный Суд Российской Федерации. URL: https://www.vsrf.ru/files/27531/ (дата обращения: 18.10.2026).

6. Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов: постановление Правительства Российской Федерации от 26.02.2010 № 96 (ред. от 20.04.2024) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98088/9a217db2fc2942a34d7a4cdc8574ea56951da929/ (дата обращения: 18.10.2026).

7. Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов: Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ (ред. от 30.09.2024) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89553/ (дата обращения: 18.10.2026).

8. Об обязательных требованиях в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.2020 № 247-ФЗ (ред. от 26.06.2026) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358670/ (дата обращения: 18.10.2026).

9. Об утверждении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации: постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.1997 № 1009 (ред. от 15.11.2024) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15490/700cf785424b3ad484e2a07cde91e267a077e01f/ (дата обращения: 18.10.2026).

PLYUSHCH Alexandr Alekseevich
Student, Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia, Yekaterinburg

Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Theory and History of State and Law at the Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Candidate of Law Sciences Kuznetsov Roman Aleksandrovich

LEGAL FRAMEWORK FOR ENSURING THE QUALITY OF LEGISLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article examines the legal framework governing the drafting and application of normative legal acts in the Russian Federation. Based on an analysis of legislation and academic research, the article distinguishes between the objectives of legal and anti-corruption expertise, regulatory impact assessment, and legal monitoring. The necessity of a comprehensive assessment of the legality, clarity, and practical enforceability of legal provisions is substantiated, with particular attention to the harmonization of normative legal acts and the evaluation of conditions for their implementation.*

Keywords: *legislation, normative legal act, legal framework, legal expertise, anti-corruption expertise, regulatory impact assessment, monitoring of law enforcement practices.*

ПЛЮЩ Александр Алексеевич
студент,
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Екатеринбург

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО НОРМОТВОРЧЕСТВА В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. *Рассматривается правовое обеспечение регионального нормотворчества в субъекте Российской Федерации. Выделены два направления оценки его результатов: учёт экспертных замечаний в окончательной редакции акта и проверка последствий поправок, принятых по итогам мониторинга. Предложено сопоставлять версии проектов, заключения и сведения о применении изменённых норм.*

Ключевые слова: *региональное законодательство, нормотворчество, правовая экспертиза, антикоррупционная экспертиза, оценка регулирующего воздействия, правовой мониторинг.*

Введение

Правовое обеспечение нормотворчества в Свердловской области охватывает подготовку проекта, его экспертизу и последующую оценку принятого акта. Цель статьи – определить, какие документы позволяют оценить результаты этих процедур. Формально-юридический и системный методы использованы при анализе областных и федеральных норм. Исследование носит обзорный характер; практика отдельных проектов не рассматривается.

Результаты и их обсуждение

Пределы регионального регулирования определяет Конституция РФ, а организацию областной власти – Федеральный закон № 414-ФЗ и Устав Свердловской области [1, 6, 9]. Областной закон от 10.03.1999 № 4-ОЗ регулирует работу над правовыми актами. Он закрепляет последовательность принятия областного закона и относит создание механизмов реализации нормативных актов к принципам правотворчества [4, ст. 3, 34]. Поэтому при подготовке проекта необходимо определить не только содержание будущего правила, но и условия его исполнения.

Статья 38 Закона № 4-ОЗ предусматривает внутреннюю, независимую научную и общественную экспертизы. Для проектов изменений в Устав и областных кодексов независимая научная экспертиза обязательна [4, ст. 38]. Правовая проверка охватывает полномочия органа, соответствие действующему регулированию и определённость предписаний. Антикоррупционная экспертиза имеет специальную задачу – выявление и устранение коррупциогенных факторов [5, ст. 1-2].

При оценке регулирующего воздействия Закон Свердловской области от 14.07.2014 № 74-ОЗ предусматривает документирование учёта либо причин отклонения предложений из сводки публичных консультаций [7, ст. 6]. Областной закон № 4-ОЗ также требует рассмотрения письменных заключений по указанным в пункте 7 статьи 38 процедурам [4]. Рассмотрение замечания допускает обоснованное несогласие с экспертом; число принятых предложений само по себе не характеризует качество доработки.

Первый вопрос исследования – можно ли проследить влияние замечания на окончательный текст. Для этого следует сопоставлять проект, заключение, ответ разработчика и принятую редакцию с учётом дат. Допустим, эксперт указал на неясный срок, а разработчик пояснил его исчисление только в сопроводительном письме. Формальное согласие с замечанием в таком случае не устраняет неопределённость самого предписания. Это условный пример, требующий проверки на материалах конкретного проекта.

После вступления акта в силу Закон Свердловской области от 17.10.2013 № 84-ОЗ предусматривает мониторинг законодательства и практики его применения. Результаты служат основанием для решений о пересмотре регулирования; отчёты должны отражать эти решения и сведения об их выполнении [3, ст. 2, 22, 24]. Отчёты за 2025 год размещены на сайте

областного Совета по мониторингу [8]. Вопросы показателей, итоговых документов и исполнения результатов мониторинга рассматривают А. В. Нечкин и В. В. Руденко [2, с. 36-38].

Второй вопрос – как установить, устранена ли проблема после поправки. Сообщение о принятии изменения подтверждает доработку текста, но для оценки последствий нужны сведения о применении новой нормы. Если уточнён перечень документов, следует выяснить, сохранились ли отказы из-за его неоднозначности. Одного общего числа отказов недостаточно: оно может снизиться вместе с количеством обращений. Предлагается связывать в отчёте проблему, пункт акта, принятое решение и данные о последующем применении. Это соответствует критериям эффективности, установленным статьёй 23 Закона № 84-ОЗ [3].

Заключение

Для оценки правового обеспечения регионального нормотворчества существенны учёт экспертных замечаний и проверка последствий поправок. Сопоставление документов позволяет установить содержание решения разработчика, а анализ правоприменения – его результат. Выводы о недостатках областной практики должны опираться на конкретные проекты и отчёты.

Литература

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями // Министерство юстиции Российской Федерации. URL: https://minjust.gov.ru/ru/documents/8011/ (дата обращения: 18.10.2026).

2. Нечкин А.В., Руденко В.В. Правовой мониторинг в Свердловской области: состояние законодательства и перспективы совершенствования // Правопорядок: история, теория, практика. 2025. № 1 (44). С. 34-38. DOI: 10.47475/2311-696X-2025-44-1-34-38.

3. О мониторинге законодательства Свердловской области и мониторинге практики его применения: Закон Свердловской области от 17.10.2013 № 84-ОЗ, с изменениями // Областная газета. 2013. 19 октября. № 475-477.

4. О правовых актах в Свердловской области: Областной закон от 10.03.1999 № 4-ОЗ (ред. от 21.05.2025) // Контур.Норматив. URL: https://www.kontur-extern.ru/info/normativ/document/115/15877-zakon-sverdlovskoy-oblasti-ot-10-03-99-n-4-oz (дата обращения: 18.10.2026).

5. Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов : Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ, с изменениями // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89553/ (дата обращения: 18.10.2026).

6. Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации : Федеральный закон от 21.12.2021 № 414-ФЗ, с изменениями // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070/ (дата обращения: 18.10.2026).

7. Об оценке регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов, экспертизе нормативных правовых актов, установлении и оценке применения обязательных требований в Свердловской области: Закон Свердловской области от 14.07.2014 № 74-ОЗ, с изменениями // Областная газета. 2014. 16 июля. № 125.

8. Отчёты о результатах мониторинга 2025 год // Совет по мониторингу законодательства Свердловской области и мониторингу практики его применения. URL: https://sovet-m.uirz.ru/?p=55&pname=otchety_gosorganov_monitoring_2025 (дата обращения: 18.10.2026).

9. Устав Свердловской области от 23.12.2010 № 105-ОЗ, с изменениями // Официальный интернет-портал правовой информации Свердловской области. Нормативная база. URL: https://www.pravo.gov66.ru/nbase/ (дата обращения: 18.10.2026).

PLYUSHCH Alexandr Alekseevich
Student,
Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration, Russia, Yekaterinburg

LEGAL SUPPORT OF REGIONAL RULEMAKING IN THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article examines legal support for regional lawmaking using Sverdlovsk Oblast as an example. It identifies two areas for assessing its outcomes: how expert comments are addressed in the final text and the effects of amendments prompted by legal monitoring. It proposes comparing draft versions, expert opinions and evidence on the application of amended provisions.*

Keywords: *Regional legislation, lawmaking, legal review, anti-corruption review, regulatory impact assessment, legal monitoring.*

ПЬЯНОВА Марина Сергеевна
магистрантка,
Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Россия, г. Тамбов

СЕМЬЯНИНОВ Петр Владимирович
кандидат экономических наук, доцент,
Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Россия, г. Тамбов

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА

Аннотация. *Статья посвящена анализу проблемных аспектов взаимодействия органов публичной власти и институтов гражданского общества в современной России, а также обоснованию направлений его оптимизации. Рассматриваются сущность и модели взаимодействия «власть–общество», оценивается уровень доверия населения к власти и степень её транспарентности, выявляются коммуникационные, социокультурные и цифровые барьеры участия граждан. На основе анализа научных публикаций и данных социологических исследований формулируются рекомендации по развитию институтов открытости, совершенствованию цифровых каналов обратной связи и формированию партнёрской модели взаимодействия.*

Ключевые слова: *гражданское общество, органы публичной власти, взаимодействие, транспарентность, общественный контроль, цифровизация, доверие, гражданское участие.*

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что устойчивое развитие современного государства напрямую зависит от качества диалога между властью и обществом. В условиях нарастающей внешней турбулентности, усложнения социально-экономических процессов и цифровой трансформации публичного управления именно эффективное взаимодействие государства и институтов гражданского общества становится фактором легитимности принимаемых решений и социальной стабильности [17, с. 213-216]. Вместе с тем практика показывает, что существующие механизмы коммуникации не в полной мере отвечают общественным запросам: сохраняется низкий уровень доверия к власти, отмечаются формализм публичных процедур и отчуждение граждан от процесса выработки и реализации политики. Поэтому выявление проблемных аспектов взаимодействия власти и общества и определение направлений его оптимизации представляется своевременным и практически значимым.

Степень научной разработанности темы. Отдельные аспекты взаимодействия государства и гражданского общества рассматривались в работах Л. Г. Лисняк, О. Ю. Шмелёвой, В. А. Сологуб и И. А. Хашевой, В. П. Бабинцева и Ж. А. Шаповал, А. Н. Несмиянова и А. М. Доронина, С. С. Морозовой, К. Я. Литвиной и других исследователей. Вместе с тем ряд вопросов, связанных с системной оценкой барьеров коммуникации и комплексной характеристикой направлений оптимизации в условиях цифровизации, требует дальнейшего изучения.

Объектом исследования выступает система взаимодействия органов публичной власти и институтов гражданского общества в Российской Федерации. Предметом исследования являются проблемные аспекты этого взаимодействия и направления его оптимизации.

Цель исследования – выявить проблемные аспекты взаимодействия власти и общества в современной России и обосновать направления его оптимизации. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: раскрыть понятие и сущность взаимодействия власти и общества; охарактеризовать модели взаимоотношения «власть–общество» и их эволюцию; рассмотреть нормативно-правовые основы взаимодействия в современной России; проанализировать ключевые проблемные аспекты взаимодействия власти и общества; систематизировать направления оптимизации данного взаимодействия.

Взаимодействие власти и общества представляет собой процесс взаимного влияния и согласования интересов органов публичной власти и институтов гражданского общества, направленный на выработку и реализацию общественно значимых решений. В научной литературе подчёркивается, что такое взаимодействие является ключевым элементом демократического государства, предполагая участие граждан в принятии решений, контроль за деятельностью государственных структур и взаимную ответственность сторон [11].

Исходной категорией анализа выступает гражданское общество – совокупность общественных отношений и институтов, выражающих частные интересы и потребности граждан в различных сферах жизнедеятельности. Именно развитое гражданское общество, по мнению ряда авторов, выступает связующим звеном между властью и населением и обеспечивает решение проблем, на которые государство не всегда реагирует оперативно [1]. Как отмечается в исследованиях, для устойчивого взаимодействия необходим переход от одностороннего информирования к подлинному соучастию, при котором граждане выступают не только объектом управления, но и субъектом выработки решений [15, с. 94-97]. В этом смысле взаимодействие строится на принципах равенства, партнёрства и обратной связи, а его результатом становится согласование частных и публичных интересов [5].

Основные формы взаимодействия включают выборы и референдумы, общественные слушания, обращения граждан, общественный контроль и партнёрства в социальных и экономических проектах [11]. Их совокупность образует институциональный каркас диалога власти и общества, эффективность которого напрямую влияет на качество государственного управления и уровень доверия граждан.

Обсуждается в литературе и концепция нового общественного договора как консенсуса между властью и народом. Отмечается, что российское общество становится более флексибильным и атомизированным, вследствие чего традиционные посредники – общественные организации и политические партии – перестают адекватно представлять интересы граждан [2, с. 7-20]. В то же время исследование А. В. Винокурова и соавторов фиксирует переходный характер современного общественного договора, для которого характерны высокая консолидация вокруг власти и одновременно латентные риски недовольства отдельных социальных групп [4, с. 46-55].

Переходя к вопросу определения проблемных аспектов взаимодействия власти и общества в современной России, можно отметить нижеследующие негативные моменты.

Низкий уровень доверия и транспарентности власти. Одним из наиболее значимых проблемных аспектов взаимодействия власти и общества выступает низкий уровень доверия граждан к органам публичной власти, тесно связанный с недостаточной транспарентностью их деятельности. Транспарентность государственного управления понимается как полная информационная открытость деятельности органов власти, за исключением регламентированного законом перечня сведений ограниченного доступа [18, с. 192-200].

Согласно некоторым исследованиям, открытость, прозрачность и доступность являются важнейшими показателями эффективности функционирования органов власти, а доверие граждан к чиновникам напрямую зависит от уровня прозрачности их управленческой практики [18, с. 192-200].

Обратной стороной проблемы является асимметричность доверия в системе «государство–общество». Традиционно доверие рассматривается как доверие общества государству, тогда как вопрос о том, насколько власть доверяет обществу, остаётся на периферии исследований. Проведённое К. Я. Литвиной пилотажное исследование, охватившее представителей органов публичной власти из 19 субъектов РФ, показало, что уровень доверия власти к гражданам, бизнесу и учреждениям существенно различается: наибольшее доверие проявляется к гражданам, наименьшее – к бизнесу, а декларируемые доверительные установки не всегда конвертируются в практические действия [12, с. 124-138].

Результаты опросов жителей мегаполисов также свидетельствуют о противоречивом восприятии политики социального партнёрства: при декларируемой поддержке курса на взаимодействие государства и гражданского общества граждане невысоко оценивают его реальную эффективность [7]. Таким образом, дефицит доверия и транспарентности образует замкнутый круг: недостаток прозрачности снижает доверие, а низкое доверие, в свою очередь, затрудняет вовлечение граждан в совместную с властью деятельность.

Формализм коммуникации и бюрократические барьеры. Другим существенным барьером выступает формализм публичной коммуникации. Исследователи отмечают, что власть в российских регионах нередко функционирует как корпоративная бюрократическая система, стандарты поведения которой не предусматривают, а иногда и прямо исключают необходимость открытого публичного диалога с обществом [3].

К числу таких стандартов В. П. Бабинцев и Ж. А. Шаповал относят ориентацию на формальную рациональность, имитацию деятельности, массовое производство так называемых фальсеоинтеракций – взаимодействий, основанных на осознанности фальши и добровольном принятии её за истину обеими сторонами, а также внутригрупповой конформизм [3]. В результате публичные слушания и общественные обсуждения нередко приобретают декоративный характер, а их результаты игнорируются при принятии решений. Показателен пример, когда подавляющее большинство нижегородцев (80,8%) и участников публичных слушаний высказались за сохранение прямых выборов главы местного самоуправления, однако решение было принято вопреки общественному мнению [20].

Анализ коммуникации органов власти с населением в социальных сетях в условиях реализации национальных проектов также фиксирует: несмотря на отдельные формальные изменения в организации взаимодействия, реальная коммуникация региональной власти и населения остаётся малоэффективной [13, с. 86-105].

Отметим, что отдельную проблему составляет недостаточная квалификация государственных служащих в сфере коммуникации: отсутствие навыков ведения диалога, конфликтологии и работы с публикой снижает качество взаимодействия и усиливает отчуждение граждан [16]. Таким образом, формализм и бюрократические барьеры превращают потенциально диалоговые формы взаимодействия в имитационные практики.

Социальный инфантилизм и слабость институтов гражданского общества. Проблематика взаимодействия власти и общества имеет и социокультурное измерение. В научной литературе отмечается тенденция к социальному инфантилизму, выражающаяся в низкой гражданской активности и ожидании готовых решений от государства [11].

Слабость институтов гражданского общества усугубляется тем, что общественные организации нередко маловлиятельны, зависят от государственной и муниципальной власти и не пользуются широкой поддержкой населения [3]. Как отмечает Н. Ю. Дмитриев, существенным препятствием на пути формирования партнёрских отношений является низкий престиж общественной деятельности в глазах большинства населения, а также установка правящей элиты на контроль над гражданскими инициативами [6, с. 295-299].

Процессы атомизации общества ведут к ослаблению устойчивых социальных связей: традиционные посредники – общественные организации и политические партии – всё хуже справляются с представлением интересов граждан во взаимодействии с властью.

Вместе с тем ряд исследователей связывает перспективы взаимодействия с формированием социального правового государства и развитием гражданской ответственности [5]. Преодоление социального инфантилизма и укрепление институтов гражданского общества выступают, таким образом, необходимым условием продуктивного диалога власти и населения.

Цифровое неравенство и барьеры цифровой коммуникации. Цифровизация открыла новые возможности взаимодействия власти и общества, однако породила и специфические барьеры. С одной стороны, цифровые платформы позволяют реализовать совещательные практики в недоступных ранее масштабах, делая граждан участниками принятия решений [8, с. 64-70]. Успешным примером является портал «Госуслуги», на котором с 2020 по 2022 г. зарегистрировалось около 93 млн человек [9, с. 164-172]. С другой стороны, при наличии технологических возможностей сохраняется высокий уровень отчуждения граждан от процессов управления, что свидетельствует о низкой эффективности каналов коммуникации, а не об их отсутствии [16].

Одним из ключевых барьеров выступает цифровое неравенство. Освоение информационной среды требует определённых компетенций, которые формируются не сразу и зависят от множества факторов.

Существенным является и дефицит доверия к цифровым ресурсам государства. Исследователи подчёркивают, что для эффективного развития цифрового взаимодействия необходимо

не только внедрять сервисы, но и повышать уровень доверия граждан к ним [9, с. 164-172].

По нашему мнению, эффективность цифровых решений зависит не столько от их технологической продвинутости, сколько от реального учёта мнений граждан при принятии решений. Таким образом, цифровое неравенство и дефицит доверия к цифровым сервисам ограничивают потенциал цифровизации как инструмента взаимодействия власти и общества.

Указанные проблемные аспекты взаимодействия общества и власти могут быть нивелированы определенным образом. В качестве направлений оптимизации взаимодействия власти и общества предлагаются нижеприведенные направления.

Развитие институтов открытости и общественного контроля. Оптимизация взаимодействия власти и общества предполагает, прежде всего, развитие институтов открытости и общественного контроля.

Первостепенное значение имеет обеспечение реальной, а не декларативной прозрачности. Транспарентность власти следует рассматривать как важнейший механизм общественного развития, позволяющий институтам гражданского общества выступать в роли организованной силы и законным способом влиять на политическую ситуацию [18, с. 192-200]. Для этого необходима разработка чёткого механизма обеспечения открытости, прозрачности и доступности власти, преодоление корпоративной замкнутости государственного аппарата.

Совершенствование цифровых каналов коммуникации и обратной связи. Совершенствование цифровых каналов коммуникации и обратной связи представляет собой отдельное направление оптимизации. Эффективная оптимизация взаимодействия государства и граждан в условиях цифровой трансформации требует комплексного подхода, выходящего за рамки технологических решений: наряду с развитием технологической инфраструктуры необходимы институционально-правовое обеспечение, механизмы гражданского участия, информационная открытость и формирование среды доверия [14, с. 638-653].

Инструментами повышения результативности коммуникации выступают чат-боты и интеллектуальные помощники для обработки типовых запросов, платформы электронного голосования по локальным вопросам, регулярные цифровые «приёмные» и онлайн-диалоги с представителями власти [16].

Существенным условием является преодоление вышеобозначенной проблемы – цифрового неравенства. Необходимо развивать компетенции граждан в области работы с цифровыми сервисами и обеспечивать альтернативные, традиционные каналы взаимодействия для тех, кто не может воспользоваться цифровыми технологиями [9, с. 164-172].

Кроме того, актуальным является обновление нормативной базы. В частности, Федеральный закон № 59-ФЗ об обращениях граждан нуждается в поправках, учитывающих цифровизацию системы обращений и современные реалии модернизирующегося общества [9, с. 164-172]. Таким образом, совершенствование цифровых каналов должно сочетать технологическое развитие, правовое регулирование и формирование доверия граждан.

Вовлечение граждан в принятие управленческих решений. Важнейшим направлением оптимизации является расширение реального вовлечения граждан в принятие управленческих решений. Для этого необходимо принимать меры, обеспечивающие максимальную вовлечённость каждого человека в процесс принятия решений и его ответственность как гражданина. Среди таких мер – улучшение благосостояния населения, борьба с коррупцией, общественный контроль и общественная экспертиза, укрепление доверия к государственным институтам.

Формирование государственной политики должно строиться на сочетании «вертикальных» и «горизонтальных» механизмов, при котором решения разрабатываются не только государственным аппаратом, но и с учётом мнений различных социальных групп [19, с. 211-216]. Этому способствует развитие прямых форм демократии – общественных инициатив, публичных слушаний, краудсорсинга, а также цифровых платформ гражданского участия.

Для успешного вовлечения граждан необходима целенаправленная работа по формированию гражданской культуры и ответственности. Как отмечает Дмитриев, предпосылкой партнёрских отношений является повышение престижа общественной деятельности в глазах населения [6, с. 295-299]. Кроме того, целесообразно использовать систему образования и СМИ для конструирования политической культуры, соответствующей демократической

модели, начиная с развития «низовой демократии», исторически практиковавшейся в России [20].

Формирование партнёрской модели и повышение доверия. Особую роль в формировании доверия играют честность и открытость коммуникации. Исследования фиксируют потребность в дальнейшей оптимизации системы политического управления, которая предполагает совершенствование нормативной базы, механизмов взаимодействия власти и общества и постоянный мониторинг демократических институтов [20]. Доверие власти к обществу, в свою очередь, также нуждается в целенаправленном развитии, поскольку декларируемые доверительные установки не всегда переходят в практические действия [12, с. 124-138].

В долгосрочной перспективе именно комплекс мер – развитие открытости и общественного контроля, модернизация цифровых каналов, расширение гражданского участия и повышение взаимного доверия, – способен обеспечить устойчивую модель партнёрства между государством и гражданами [16]. Только при наличии плодотворного сотрудничества между государственными структурами и гражданским обществом возможно построение стабильного и эффективно развивающегося государства [11].

В заключении отметим, что в результате проведённого исследования была достигнута поставленная цель – выявлены проблемные аспекты взаимодействия власти и общества в современной России и обоснованы направления его оптимизации.

В ходе решения первой задачи установлено, что взаимодействие власти и общества представляет собой процесс взаимного влияния и согласования интересов органов публичной власти и институтов гражданского общества, а его эффективность определяется не формальным наличием институтов, а реальной способностью сторон к открытому диалогу и переходом от одностороннего информирования к соучастию.

Показано, что эволюция моделей «власть–общество» движется в сторону интегративных конструкций, сочетающих традиционные и инновационные начала, а оптимальной признаётся партнёрская модель, предполагающая равенство сильного государства и сильного гражданского общества.

Выявлено, что нормативно-правовая база взаимодействия в целом сформирована, однако требует совершенствования в части цифровизации процедур и обеспечения реальной, а не декларативной открытости.

Проанализированы ключевые проблемные аспекты взаимодействия: низкий уровень доверия и транспарентности власти, формализм коммуникации и бюрократические барьеры, социальный инфантилизм и слабость институтов гражданского общества, а также цифровое неравенство и дефицит доверия к цифровым сервисам.

Систематизированы направления оптимизации: развитие институтов открытости и общественного контроля, совершенствование цифровых каналов коммуникации, расширение реального вовлечения граждан в принятие решений, формирование партнёрской модели и повышение взаимного доверия.

Подводя итог, следует отметить, что преодоление выявленных проблем возможно лишь при комплексном подходе, сочетающем нормативное регулирование, политическую волю, технологическую поддержку и целенаправленную работу по формированию гражданской культуры. Перспективы дальнейших исследований связаны с оценкой результативности конкретных механизмов гражданского участия и мониторингом практик цифрового взаимодействия власти и общества в российских регионах.

Литература

1. Ажнакин О.В. Анализ опыта взаимодействия гражданского общества и государства в РФ в XXI веке / О.В. Ажнакин, Э.В. Алехин // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2023. – № 3.

2. Анисимов Р.И. Прежние и новые формы коммуникации власти и общества на пути к созданию нового общественного договора / Р.И. Анисимов // Вестник РУДН. Серия: Социология. – 2025. – Т. 25, № 1. – С. 7-20.

3. Бабинцев В.П. Публичные коммуникации власти и общества в регионе: проблемы и возможности конструктивных изменений / В.П. Бабинцев, Ж.А. Шаповал // Власть. – 2017. – № 7.

4. Винокуров А.В. Российская власть и общество: на пороге нового общественного договора / А.В. Винокуров, Н.В. Евсеева, М.А. Худякова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2024. – № 1. – С. 46-55.

5. Данченко-Морозова Л.В. Перспективы взаимодействия гражданского общества и социального правового государства в России / Л.В. Данченко-Морозова, И.А. Селезнев // Социально-гуманитарные знания. – 2022.

6. Дмитриев Н.Ю. Партнерская модель взаимодействия властных элит и гражданского общества и проблемы ее становления в современной России / Н.Ю. Дмитриев // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2024. – № 1. – С. 295-299.

7. Ильичева Л.Е. Взаимодействие государства и гражданского общества: анализ оценок эффективности политики социального партнерства на основе опросов москвичей / Л.Е. Ильичева, Е.В. Паршина, А.В. Лапин, М.В. Ильичева // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2024. – № 4. – С. 315-332.

8. Касаткин Д.В. Цифровая трансформация взаимодействия граждан и институтов государственной власти: теоретические аспекты тренда и перспективы его развития / Д.В. Касаткин, Д.Ф. Шакирова // Научные записки молодых исследователей. – 2023. – Т. 11, № 6. – С. 64-70.

9. Киржинова С.А. Взаимодействие населения с органами власти с использованием цифровых технологий: социологический анализ / С.А. Киржинова, М.С. Нахушева, З.Ю. Тугуз // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 164-172.

10. Ковальчук А.Г. Анализ современных цифровых платформ вовлечения граждан в региональное управление: опыт российских субъектов / А.Г. Ковальчук, Д.Л. Цыбаков // Общество: политика, экономика, право. – 2025. – № 9. – С. 33-41.

11. Лисняк Л.Г. Взаимодействие органов государственной власти и гражданского общества: пути оптимизации / Л.Г. Лисняк // Наука и практика. – 2023.

12. Литвина К.Я. «Доверяет ли власть обществу?»: опыт пилотажного исследования в российских регионах / К.Я. Литвина // Вопросы управления. – 2025. – Т. 19, № 4. – С. 124-138.

13. Мерзляков А.А. Эффективность взаимодействия органов власти с населением в условиях реализации национальных проектов: анализ социальных сетей / А.А. Мерзляков, К.Э. Гусейнова, А.С. Смирнова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2024. – Т. 19, № 1. – С. 86-105.

14. Морозова С.С. Концептуальная модель оптимизации взаимодействия государства и граждан в условиях цифровой трансформации современной России / С.С. Морозова // Вестник РУДН. Серия: Политология. – 2025. – Т. 27, № 3. – С. 638-653.

15. Несмиянов А.Н. Публичная власть и гражданское общество: диалектика взаимодействия в новых социально-политических условиях / А.Н. Несмиянов, А.М. Доронин // Право и государство: теория и практика. – 2023. – № 9. – С. 94-97.

16. Орехова М.С. Эффективность коммуникации органов власти и общества / М.С. Орехова, Г.Ю. Баласанян, Н.Г. Макаренко, Л.В. Штахова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024.

17. Правкина И.Н. Оптимизация взаимодействия государства и гражданского общества как национальный стратегический интерес современного российского государства / И.Н. Правкина // Вестник Московского университета МВД России. – 2022. – № 5. – С. 213-216.

18. Сологуб В.А. Транспарентность и синкретичность коммуникационного взаимодействия власти и общества: особенности, проблемы, пути оптимизации / В.А. Сологуб, И.А. Хашева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2017. – № 4. – С. 192-200.

19. Субботина Т.Н. Анализ форматов взаимодействия населения и органов власти: современное состояние и перспективы развития в условиях цифровизации / Т.Н. Субботина, А.А. Гришкина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 6, № 6. – С. 211-216.

20. Шмелёва О.Ю. Особенности структуры и функционирования современной модели взаимоотношения «власть–общество» в Российской Федерации / О.Ю. Шмелёва // Вестник Московского государственного областного университета. – 2014. – № 4.

PYANOVA Marina Sergeevna
Graduate Student,
Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Russia, Tambov

SEMYANINOV Peter Vladimirovich
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Tambov State University named after G. R. Derzhavin, Russia, Tambov

PROBLEMATIC ASPECTS AND DIRECTIONS OF OPTIMIZING THE INTERACTION BETWEEN GOVERNMENT AND SOCIETY

Abstract. *The article is devoted to the analysis of problematic aspects of interaction between public authorities and civil society institutions in modern Russia, as well as to substantiate the directions of its optimization. The essence and models of government–society interaction are considered, the level of public confidence in government and the degree of its transparency are assessed, communication, socio-cultural and digital barriers to citizen participation are identified. Based on the analysis of scientific publications and sociological research data, recommendations are formulated for the development of openness institutions, the improvement of digital feedback channels and the formation of a partnership model of interaction.*

Keywords: *civil society, public authorities, interaction, transparency, public control, digitalization, trust, civic participation.*

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ДЕРКОВИЧ Вера Дмитриевна
студент, Белорусский национальный технический университет, Беларусь, г. Минск

Научный руководитель – доцент кафедры экономики и управления инновационными проектами в промышленности Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук Карпович Виктор Францевич

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ГЕНРИ ГАНТТА И МЕТОДОВ КОНТРОЛЛИНГА В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. *В статье рассматриваются возможности применения принципов Г. Гантта и методов контроллинга в цифровой системе управления предприятием. Раскрыта взаимосвязь стратегического анализа, планирования и контроля с современными информационными технологиями. Рассмотрена возможность интеграции диаграммы Ганта с ERP-, CRM- и BI-системами для планирования работ, контроля сроков и оценки результатов деятельности. Обосновано, что объединение инструментов календарного планирования и контроллинга позволяет повысить оперативность получения управленческой информации и улучшить обоснованность принимаемых решений.*

Ключевые слова: *контроллинг, Генри Гантт, цифровое управление, диаграмма Ганта, стратегический анализ, ERP, BI, цифровизация.*

Введение

Цифровая трансформация предприятий сопровождается изменением подходов к планированию, контролю и анализу хозяйственной деятельности. Расширение применения информационных технологий, автоматизация отдельных бизнес-процессов и увеличение объема управленческой информации повышают требования к скорости ее обработки и использованию при принятии решений. В этих условиях особое значение приобретает сочетание традиционных методов планирования с современными цифровыми инструментами управления.

Цель исследования заключается в определении возможностей применения принципов Г. Гантта и методов контроллинга в системе цифрового управления предприятием для совершенствования планирования, контроля и принятия управленческих решений.

Объекты и методы исследования.

Объектом исследования является система управления предприятием в условиях цифровой трансформации.

Предмет исследования составляют методы контроллинга и принципы Г. Гантта, используемые при планировании, мониторинге и контроле деятельности предприятия.

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, системный подход, а также методы стратегического менеджмента. Для оценки факторов внешней среды использованы PEST- и SWOT-анализ, а также модель пяти конкурентных сил М. Портера [1]. При рассмотрении процессов планирования и контроля исследованы возможности применения диаграмм Гантта и цифровых информационных систем, включая ERP, CRM и BI.

Экспериментальная часть.

Результативность деятельности предприятия во многом определяется его способностью своевременно реагировать на изменения внешней среды. Изменение рыночной конъюнктуры, усиление конкуренции, технологическое развитие и цифровизация бизнес-процессов требуют от предприятий более оперативного использования информации при подготовке и принятии управленческих решений.

Современные информационно-коммуникационные технологии создают для этого дополнительные возможности, обеспечивая сбор, обработку и передачу данных, необходимых для управления организацией [2, с. 39-41].

Важную роль в такой системе играет анализ внешней среды. PEST-анализ, SWOT-анализ и модель пяти конкурентных сил позволяют систематизировать факторы, влияющие на деятельность предприятия, определить основные возможности и угрозы, а также оценить характер конкурентной среды [1]. Полученная информация может использоваться при формировании целей предприятия и определении показателей, которые необходимо контролировать в процессе их достижения.

В условиях цифровой экономики меняются и требования к организации планирования и контроля. Использование автоматизированных систем управления, баз данных, инструментов бизнес-аналитики и цифровых платформ позволяет объединять различные информационные потоки и оперативно получать сведения о текущем состоянии предприятия [2, с. 39-41]. В результате контроллинг становится не только инструментом последующего анализа результатов, но и элементом информационной поддержки текущего управления (табл.).

Таблица

Влияние факторов внешней среды на выбор инструментов контроллинга (составлено автором на основе [1; 2, с. 39-41])

Факторы внешней среды	Воздействие на организацию	Инструменты контроллинга
Экономические	Изменение цен, затрат и рыночной конъюнктуры	Бюджетирование, анализ отклонений
Конкурентные	Усиление конкурентной борьбы	KPI, стратегический контроллинг
Социальные	Изменение потребительских предпочтений	Контроллинг маркетинга и персонала
Технологические	Цифровизация и автоматизация процессов	BI-системы, ERP-системы, цифровые панели управления
Нормативно-правовые	Изменение законодательства и стандартов	Контроллинг рисков и соответствия требованиям

В современной системе управления контроллинг выполняет информационно-аналитическую функцию. Его задачи связаны с обеспечением руководства информацией о ходе выполнения планов, выявлением отклонений и подготовкой данных для принятия управленческих решений. Применение цифровых технологий позволяет автоматизировать сбор и обработку информации, а также повысить оперативность контроля основных показателей деятельности предприятия [2, с. 39-41].

Одним из инструментов, который сохраняет значение при цифровизации управления, является диаграмма Гантта. Разработанные Г. Ганттом подходы к планированию позволяют представить последовательность работ во времени, установить продолжительность отдельных операций и контролировать выполнение запланированных мероприятий [3, с. 94-97; 4]. Визуальное представление плана облегчает сопоставление запланированных и фактических сроков и позволяет своевременно обратить внимание на возникающие отклонения.

Применение диаграммы Гантта в информационной среде предприятия выходит за рамки традиционного календарного планирования. Интеграция с корпоративными системами связывает сроки выполнения работ с данными о ресурсах и фактическом состоянии проекта, позволяя сопоставлять плановые и реальные сроки, контролировать загрузку ресурсов и своевременно выявлять отклонения. Тем самым диаграмма Гантта становится элементом информационного контура управления, обеспечивающим оперативный контроль выполнения утвержденного плана [5].

Интеграция с инструментами контроллинга позволяет дополнить календарный контроль оценкой фактических результатов и затрат. Для комплексной оценки хода реализации проекта целесообразно применять метод управления освоенным объёмом (Earned Value Management, EVM), который объединяет показатели сроков и стоимости выполненных работ. В результате календарное планирование превращается из средства фиксации сроков в инструмент оперативного управления,

позволяющий оценивать не только факт выполнения работ, но и степень достижения плановых результатов при заданных ресурсных ограничениях [5, 6].

Использование цифровых инструментов меняет характер контроля за выполнением плановых заданий: вместо отдельных проверок становится возможным регулярное отслеживание фактического состояния процессов. Данные о выполнении производственных и управленческих операций обновляются по мере их реализации, благодаря чему отклонения от установленных параметров могут быть обнаружены на ранней стадии. Это сокращает временной разрыв между возникновением отклонения и реакцией руководства и позволяет корректировать ход работ до существенного расхождения фактических результатов с планом.

В производственной сфере такой подход позволяет использовать данные информационных систем для сопоставления выполнения операций, расходования ресурсов, качества продукции и соблюдения сроков с параметрами календарного плана. Это дает возможность определить фактическое состояние производственных участков и локализовать отклонения до уровня конкретных операций и ресурсов.

В результате диаграмма Гантта приобретает более широкое управленческое значение: она связывает календарные параметры с ресурсами и фактическими результатами и становится частью информационно-аналитического контура предприятия. Ее использование выходит за рамки фиксации сроков и обеспечивает основу для оперативного контроля выполнения плана.

Цифровые инструменты контроллинга сокращают трудоемкость сбора, обработки и представления управленческой информации. Автоматизация повышает актуальность и сопоставимость показателей, а аналитические панели упрощают выявление отклонений между плановыми и фактическими значениями.

Таким образом, интеграция контроллинга с календарным планированием формирует единую систему «планирование – контроль – анализ – корректировка», в которой фактические результаты непосредственно сопоставляются с утвержденным планом. Это позволяет не только своевременно выявлять отклонения, но и оценивать их влияние на дальнейшее выполнение работ, повышая обоснованность и оперативность управленческих решений [3, с. 94-97; 5].

Результаты исследования

Сочетание календарного планирования на основе диаграммы Гантта с контроллингом позволяет связать установленные сроки выполнения работ с оценкой фактических результатов предприятия. Диаграмма Гантта отражает последовательность операций, продолжительность отдельных этапов и контрольные даты. Контроллинг дополняет эту информацию показателями фактического выполнения, за счёт чего становится возможным определить отклонения от плановых значений и оценить их влияние на ход работ. Применение методов управления освоенным объёмом (Earned Value Management, EVM) расширяет такую оценку: одновременно учитываются выполнение работ по времени и использование предусмотренных ресурсов [6].

Реализация данного подхода опирается на совокупность информационных систем, выполняющих различные функции в управлении предприятием. ERP-системы содержат данные о ресурсах и операционной деятельности, CRM-системы – информацию о взаимодействии с клиентами, а BI-инструменты используются для обработки и аналитического представления накопленных данных. Цифровая платформа объединяет информационные потоки этих систем и обеспечивает их использование участниками соответствующих бизнес-процессов. В результате управленческие решения принимаются с учётом данных, поступающих из нескольких функциональных контуров [7, с. 75-80].

Связь стратегического анализа, календарного планирования, контроллинга и цифровых информационных систем представлена на рисунке.

Представленная схема отражает распределение функций между отдельными элементами управленческого цикла. Стратегический анализ определяет цели и приоритеты, диаграмма Гантта переводит их в последовательность конкретных работ и сроков, а контроллинг сопоставляет заданные параметры с фактическими результатами. Информационные системы обеспечивают поступление данных о ресурсах, выполненных операциях и полученных результатах, связывая отдельные этапы управления в единый информационный контур.

Рис. Взаимосвязь стратегического анализа, контроллинга и принципов Гантта в цифровом управлении (составлено автором на основе [2, с. 39-41; 3, с. 94-97; 5; 6])

Заключение

Принципы календарного планирования, разработанные Г. Ганттом, сохраняют практическое значение в современных цифровых системах управления. Интеграция календарных графиков с контроллингом позволяет сопоставлять плановые и фактические сроки, ресурсы и результаты, повышая оперативность контроля.

В ERP-, CRM- и BI-системах диаграмма Гантта используется не только для отображения сроков и последовательности работ, но и для их сопоставления с текущими данными о ресурсах и результатах. Это сокращает время между выявлением отклонения и принятием управленческого решения, позволяет точнее определить его причины и своевременно корректировать план.

Таким образом, цифровая трансформация не снижает значение календарного планирования, а расширяет его управленческие возможности. Диаграмма Гантта в интегрированной информационной среде становится инструментом не только планирования, но и оперативного контроллинга, связывающим плановые задания с фактическими результатами и управленческими решениями. Это повышает обоснованность корректирующих воздействий и способствует более эффективному использованию сроков, ресурсов и затрат предприятия.

Литература

1. Porter M.E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors / M.E. Porter. – New York: Free Press, 1980. – 396 p.

2. Карпович В.Ф. Информационно-коммуникационные технологии и их роль в повышении конкурентоспособности организации / В.Ф. Карпович // LXXVII Международные научные чтения (памяти Н.А. Доллежаля): сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 12 июня 2020 г. – Москва: ЕФИР, 2020. – С. 39-41.

3. Деркович В.Д. Применение принципов Генри Ганта в управлении производственной деятельностью предприятия / В.Д. Деркович; науч. рук. А.В. Сметкина // Символ науки. – 2025. – № 12-2. – С. 94-97.

4. Gantt H.L. Work, Wages, and Profits: Their Influence on the Cost of Living / H.L. Gantt. – New York: Engineering Magazine Co., 1910. – 194 p.

5. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling / H. Kerzner. – 14th ed. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2025. – 720 p.

6. Fleming Q.W., Koppelman J.M. Earned Value Project Management / Q.W. Fleming, J.M. Koppelman. – 4th ed. – Newtown Square: Project Management Institute, 2010. – 231 p.

7. Карпович В.Ф., Нестеренко Э.К. Цифровые платформы для повышения эффективности автодорожных проектов в Республике Беларусь / В.Ф. Карпович, Э.К. Нестеренко // Актуальные исследования. – 2025. – № 44 (279). – Ч. II. – С. 75-80.

DZERKOVICH Vera Dmitrievna
Student, Belarusian National Technical University, Belarus, Minsk

Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Economics and Management of Innovative Projects in Industry at the Belarusian National Technical University, Candidate of Economic Sciences Karpovich Viktar Frantsevich

APPLICATION OF HENRY GANTT'S PRINCIPLES AND CONTROLLING METHODS IN THE DIGITAL MANAGEMENT SYSTEM

Abstract. *The article examines the possibilities of applying Henry Gantt's principles and controlling methods in a digital enterprise management system. The relationship between strategic analysis, planning and control and modern information technologies is considered. The integration of the Gantt chart with ERP, CRM and BI systems for work planning, deadline control and performance evaluation is analyzed. It is substantiated that combining scheduling tools and controlling makes it possible to improve the timeliness of management information and increase the validity of managerial decisions.*

Keywords: *controlling, Henry Gant, digital management, Gantt chart, strategic analysis, ERP, BI, digitalization.*

ИСМАНОВ Максат
независимый исследователь, Казахстан, г. Алматы

ЦЕПИ МАРКОВА ПРОТИВ ПРОСТОГО ROLL-RATE: КОГДА УПРОЩЁННАЯ МОДЕЛЬ МИГРАЦИЙ ИСКАЖАЕТ ОЦЕНКУ ПОТЕРЬ

Аннотация. *В статье сравниваются два подхода к оценке ожидаемых кредитных убытков по розничному портфелю: полная матрица миграций между корзинами просрочки, построенная как однородная цепь Маркова, и упрощённая модель коэффициентов перехода (roll-rate). Упрощённая модель сжимает каждую строку матрицы до одного числа – доли счетов, перешедших в следующую корзину, – и тем самым неявно трактует любое «непродвижение» как полное излечение. Чтобы отделить эффект такого сжатия от прочих источников ошибки, проведён вычислительный эксперимент на смоделированном портфеле из 100 тыс. счетов с заранее известной истинной матрицей переходов. Показано, что roll-rate, рассчитанный по счетам, занижает 12-месячные ожидаемые потери на 36,6% в стабильном портфеле и на 38,3% в растущем, тогда как оценка по полной матрице отклоняется от истинной не более чем на 1%. Агрегатный вариант net flow даёт близкую совокупную оценку только в стационарных условиях: при ускорении выдач его ошибка возрастает до 3,4%, а вероятности дефолта по отдельным корзинам смещены и в спокойном режиме. Предложены простые диагностики, позволяющие заранее понять, допустимо ли упрощение для конкретного портфеля. Результаты служат научным обоснованием выбора полной матрицы как базового инструмента расчёта резервов по МСФО (IFRS) 9.*

Ключевые слова: *цепи Маркова, матрица миграций, roll-rate, net flow, ожидаемые кредитные убытки, МСФО (IFRS) 9, просроченная задолженность, имитационное моделирование.*

Введение

Переход банков к модели ожидаемых кредитных убытков сделал оценку будущих миграций заёмщиков между состояниями качества не аналитическим упражнением, а прямым источником цифр в отчётности. Для розничных портфелей, где счетов сотни тысяч, а индивидуальная оценка невозможна, такой прогноз почти всегда строится на агрегированной статистике переходов между корзинами просрочки. И здесь у риск-менеджера есть выбор: использовать полную матрицу миграций или ограничиться простыми коэффициентами перехода, которые в банковской практике называют roll-rate.

Популярность roll-rate объяснима. Коэффициенты считаются в электронной таблице и легко объясняются аудитору. Но за простотой стоит сильное допущение. Каждая строка матрицы переходов, где есть вероятности остаться в корзине, вернуться в график, частично погасить просрочку или досрочно закрыть кредит, сжимается до одного числа – доли счетов, перешедших «вперёд». Всё остальное по умолчанию считается выздоровлением. Насколько велика цена такого упрощения и при каких условиях она становится неприемлемой? На реальных данных ошибку модели трудно отделить от шума.

Цель статьи – количественно оценить искажение ожидаемых потерь, которое вносит модель roll-rate по сравнению с полной марковской матрицей, и сформулировать обоснованные критерии выбора между ними. Для этого используется контролируемый вычислительный эксперимент: портфель моделируется по заранее известной истинной матрице, поэтому для каждой оценки можно точно посчитать ошибку. Рассматриваются три оценщика – полная матрица, roll-rate по счетам и агрегатный вариант net flow – в двух сценариях: стабильного портфеля и портфеля с резким ростом выдач. Отдельно анализируется чувствительность к доле частичных излечений.

1. Марковская модель миграций и её упрощение до коэффициентов перехода

Будем описывать состояние каждого кредита в конце месяца номером корзины просрочки: текущий платёж, 1–30, 31–60, 61–90 дней и дефолт (более 90 дней). Добавим ещё одно поглощающее состояние – полное или досрочное погашение, после которого счёт

покидает портфель. Если вероятность оказаться в следующем месяце в том или ином состоянии зависит только от текущего, последовательность корзин образует цепь Маркова, а вся динамика портфеля задаётся одной квадратной матрицей P, элемент p_ij которой равен вероятности перехода из корзины i в корзину j за месяц. Ключевое свойство такой модели – отсутствие «памяти»: прогноз опирается лишь на текущее состояние, а путь, которым заёмщик в него пришёл, не учитывается [2, с. 162]. Именно это позволяет получить распределение портфеля через h месяцев простым возведением матрицы в степень h.

Ожидаемые кредитные убытки по сегменту определяются произведением суммы под риском, вероятности дефолта и доли потерь при дефолте, а стандарт различает три стадии обесценения: на первой убытки оцениваются на 12 месяцев вперёд, на второй и третьей – на весь срок актива [3, с. 75]. Критерии стадий в розничной практике обычно привязаны к той же шкале просрочки: просрочка более 30 дней указывает на существенное увеличение кредитного риска, более 90 дней – на дефолт [5, с. 83-84]. Следовательно, матрица по корзинам даёт сразу и 12-месячную, и пожизненную вероятность дефолта.

Модель roll-rate устроена иначе. Для каждой корзины k берётся доля задолженности или счетов, которые через месяц оказались в корзине k + 1, и эти доли перемножаются по цепочке до дефолта. По сути, это вырожденная марковская модель, где от каждой строки матрицы остался один элемент. Платой за простоту становится трудность с горизонтом прогноза: в литературе отмечается, что годовую вероятность дефолта практически невозможно перевести в вероятность дефолта на весь срок кредитного договора [1, с. 209].

Полезно явно записать, какой матрице соответствует roll-rate. Если известны лишь коэффициенты r_k, модель фактически предполагает, что из корзины k счёт либо уходит в k + 1 с вероятностью r_k, либо возвращается в текущее состояние с вероятностью 1 – r_k. Вероятности остаться в той же корзине, сдвинуться на одну ступень назад или перескочить сразу через ступень принимаются равными нулю. На практике встречаются два способа оценивать r_k. Первый – по счетам, с прослеживанием каждого кредита. Второй, известный как net flow, сравнивает агрегатный остаток корзины k + 1 в месяце t + 1 с остатком корзины k в месяце t и вовсе не требует данных по отдельным счетам. Он ещё грубее, ведь в числитель попадают и счета, пришедшие в корзину k + 1 из других корзин.

Матричный подход применяется не только в резервировании, но и в управлении взысканием: отнесение заёмщиков к группам риска рассматривается как марковский процесс, а элементы матрицы – как доли перераспределения заёмщиков с просрочкой между категориями [6, с. 5]. Такое описание естественно для розничной просрочки. Многие заёмщики с просрочкой не излечиваются полностью и не уходят в дефолт, а «застревают» в корзине или частично гасят долг. На важность учёта таких обратных процессов – погашения, выхода из дефолта, списания – указывают и исследования вероятности дефолта по агрегированной статистике просрочки [4, с. 167].

Отсюда вытекают две проверяемые гипотезы. Первая: roll-rate, рассчитанный по счетам, систематически занижает вероятность дефолта и ожидаемые потери, потому что превращает «застревание» и частичное излечение в полное выздоровление. Вторая: агрегатный net flow может давать близкую к истине сумму резерва в стационарном портфеле за счёт взаимной компенсации ошибок, однако эта компенсация разрушается при изменении объёма выдач, а оценки по отдельным корзинам – а значит, и распределение по стадиям – смещены в любом режиме.

2. Дизайн вычислительного эксперимента

Истинная матрица переходов задана так, чтобы воспроизводить типичную для потребительского кредитования картину (табл. 1). Из текущего состояния за месяц в просрочку 1–30 дней уходят 3% счетов, ещё 1,5% гасятся досрочно. Из корзины 1–30 дней 45% возвращаются в график, 20 % остаются в той же корзине, 33% проваливаются дальше. Из корзины 31–60 дней 15% излечиваются полностью, столько же – частично, до корзины 1–30; ещё 15% остаются на месте и 55% переходят в 61–90. Наконец, из корзины 61–90 дней три четверти счетов уходят в дефолт, но 10% задерживаются в корзине, а 15% в сумме возвращаются в более ранние состояния. Дефолт и погашение – поглощающие состояния.

Таблица 1

Истинная матрица месячных переходов, %

Из\В	Текущ.	1–30	31–60	61–90	Дефолт	Погаш.
Текущ.	95,5	3,0	0	0	0	1,5
1–30	45,0	20,0	33,0	0	0	2,0
31–60	15,0	15,0	15,0	55,0	0	0
61–90	5,0	3,0	7,0	10,0	75,0	0

Портфель стартует со 100 тыс. счетов, распределённых по корзинам в пропорции 93/4/1,7/1,3%, и ежемесячно пополняется новыми кредитами в текущем состоянии. В базовом, стабильном сценарии выдаётся 1,5 тыс. кредитов в месяц на протяжении всего горизонта. В сценарии роста с 25-го месяца выдачи увеличиваются вчетверо, до 6 тыс. в месяц. Траектория каждого счёта разыгрывается методом Монте-Карло на 48 месяцев с фиксированным зерном генератора, так что эксперимент воспроизводим. Расчёты выполнены на Python (NumPy).

Оценки строятся по окну калибровки из двенадцатимесячных переходов, с 25-го по 36-й месяц; отчётной датой считается конец 36-го месяца. Полная матрица оценивается методом максимального правдоподобия: каждый элемент равен доле счетов из корзины i, оказавшихся через месяц в корзине j, то есть n_ij / n_i. Roll-rate по счетам рассчитывается как n_k,k+1 / n_k, а остаток строки относится к текущему состоянию; для текущей корзины сохраняется доля досрочных погашений 1,5 %. Net flow определяется отношением числа счетов в корзине k + 1 к числу счетов в корзине k месяцем ранее, а для последнего шага – отношением новых дефолтов к остатку корзины 61–90 дней. Оценки сравниваются с истинной матрицей и с фактическими дефолтами за 12 месяцев после отчётной даты.

Для каждой модели вычисляются три показателя. Первый – 12-месячная вероятность дефолта по корзине, то есть соответствующий элемент матрицы M в двенадцатой степени. Второй – вероятность дефолта за весь срок; для поглощающей цепи она находится через фундаментальную матрицу N = (I – Q)^–1, где Q – блок переходов между непоглощающими состояниями; примечательно, что именно миграционная модель на цепях Маркова порождает геометрическое распределение времени до дефолта [1, с. 210]. Третий – 12-месячные ожидаемые потери портфеля: сумма по корзинам произведений числа счетов, вероятности дефолта, суммы под риском и доли потерь. Сумма под риском принята равной 100 условным единицам на счёт, доля потерь – 60%; потери выражены в тысячах условных единиц.

Важно оговорить, что эксперимент поставлен в заведомо благоприятных для марковской модели условиях: истинный процесс сам является однородной цепью Маркова. На реальных данных у матрицы есть собственные слабые места – прежде всего предположение о неизменности переходных вероятностей во времени, из-за которого прогноз на длинном горизонте может заметно расходиться с действительностью [2, с. 168]. Однако roll-rate опирается на ту же гипотезу стационарности, только на урезанном наборе параметров. Контролируемая среда позволяет вычленить в чистом виде ошибку сжатия матрицы.

3. Результаты: где и насколько искажается оценка потерь

Восстанавливает ли оценщик полную матрицу по годовому окну? Да, и весьма точно. При нескольких тысячах наблюдений в каждой просроченной корзине отклонения оценённых вероятностей от истинных не превышают 0,6 процентного пункта: например, доля переходов из 1–30 в 31–60 дней оценена в 32,9% при истинных 33%. Соответственно, и 12-месячные вероятности дефолта, полученные из оценённой матрицы, практически совпадают с истинными и с фактически реализовавшимися (табл. 2).

Таблица 2

12-месячная вероятность дефолта по корзинам, стабильный сценарий, %

Корзина	Истинная	Полная матрица	Roll-rate по счетам	Net flow	Факт
Текущие	5,56	5,61	3,35	6,18	5,48
1–30	28,81	28,95	16,21	23,21	28,93
31–60	63,67	64,10	43,29	48,85	64,49
61–90	89,48	89,83	76,36	76,99	89,46

Совсем иная картина у roll-rate по счетам. Вероятность дефолта для корзины 1–30 дней оценивается в 16,2% вместо 28,8%, для корзины 31–60 дней – в 43,3% вместо 63,7%, для текущих счетов – в 3,35% вместо 5,56%. Пятая часть счетов корзины 1–30 дней ежемесячно остаётся в ней же; для модели roll-rate они «не перешли вперёд» и потому числятся выздоровевшими. Так же трактуются частичные излечения из корзины 31–60 дней в 1–30 и задержка в корзине 61–90 дней. На каждом шаге модель выпускает из цепочки к дефолту часть рискованных счетов, и ошибка накапливается мультипликативно.

В деньгах это выглядит так (табл. 3). В стабильном сценарии истинные 12-месячные ожидаемые потери составляют 403,1 тыс. условных единиц, фактически реализовалось 400,3 тыс. Полная матрица даёт 406,2 тыс. (+0,8%), roll-rate по счетам – 255,5 тыс., то есть занижение на 36,6%. В сценарии роста масштаб тот же: 630,0 тыс. по истинной матрице, 624,0 тыс. по оценённой полной (–1,0%) и 388,8 тыс. по roll-rate (–38,3%). Первая гипотеза подтверждается. Недооценка резерва более чем на треть – не случайная погрешность, а методологический сдвиг.

Таблица 3

12-месячные ожидаемые потери портфеля, тыс. усл. ед. (в скобках – отклонение от истинного значения)

Модель	Стабильный портфель	Растущий портфель
Истинная матрица	403,1	630,0
Полная матрица (оценка)	406,2 (+0,8 %)	624,0 (–1,0 %)
Roll-rate по счетам	255,5 (–36,6 %)	388,8 (–38,3 %)
Net flow	403,6 (+0,1 %)	608,5 (–3,4 %)
Факт за 12 месяцев	400,3 (–0,7 %)	630,1 (0,0 %)

С net flow ситуация тоньше, и для практика она, пожалуй, опаснее. В стабильном сценарии совокупная оценка потерь – 403,6 тыс. – почти идеально совпадает с истинной. На первый взгляд упрощённая модель реабилитирована. Однако табл. 2 показывает, что совпадение достигнуто взаимным погашением ошибок разного знака. Для текущих счетов net flow завышает вероятность дефолта (6,18% против 5,56%), поскольку в числитель первого коэффициента попадают и счета, пришедшие в корзину 1–30 дней из более глубокой просрочки. Для просроченных корзин оценка, напротив, занижена: 23,2% вместо 28,8% и 48,9% вместо 63,7%. Небольшое завышение на массе текущих счетов компенсирует сильное занижение на «хвосте».

Компенсация держится лишь до тех пор, пока соотношение корзин остаётся неизменным. В сценарии роста приток новых кредитов раздувает текущую корзину, а просрочка по ним проявляется с лагом. Коэффициенты net flow, рассчитанные по окну, где знаменатель уже вырос, а числитель ещё нет, снижаются, и совокупная ошибка становится односторонней: 608,5 тыс. вместо 630,0 тыс., или –3,4%. Важен знак: модель недооценивает риск именно при быстром росте портфеля. Для второй стадии обесценения расхождение ещё заметнее: вероятность дефолта за весь срок для корзины 1–30 дней по net flow составляет 46,6%, по roll-rate – 32,3%, тогда как истинное значение равно 49,1%, а оценка по полной матрице – 49,3%. Подтверждается и вторая гипотеза.

Чтобы понять, какой именно элемент матрицы «ломает» упрощённую модель, проведена серия дополнительных прогонов. В них варьировалась доля частичных излечений из корзины 31–60 дней в корзину 1–30 при неизменной доле перехода вперёд; пропорционально менялась и доля частичных излечений из корзины 61–90 дней (табл. 4). По мере роста этой доли от нуля до 30% истинная 12-месячная вероятность дефолта для корзины 1–30 дней повышается с 26,6% до 31,3%: частично излечившиеся заёмщики повторно скатываются в просрочку. Оценка по полной матрице следует за истиной с отставанием не более 0,6 п. п. Roll-rate же при любом значении параметра показывает около 15,8%. Он просто не видит этого канала.

Таблица 4

Чувствительность 12-месячной вероятности дефолта корзины 1–30 дней к доле частичных излечений из корзины 31–60 дней, %

Доля частичных излечений	Истинная	Полная матрица	Roll-rate по счетам
0	26,62	26,05	15,74
15	28,79	28,22	15,78
30	31,32	30,81	15,77

Насколько значимы такие расхождения для банка? Для сравнения: средний отрицательный эффект перехода на модель ожидаемых убытков для капитала 24 проанализированных российских банков оценивался в 15,5% [3, с. 76]. Выбор между roll-rate и полной матрицей способен сдвинуть резерв по розничному сегменту на величину сопоставимого порядка. Стоит отметить, что игнорирование части переходов встречается не только в roll-rate: в ряде прикладных методик вероятность дефолта по рейтинговым группам рассчитывается без учёта перемещений заёмщиков из проблемных в непроблемные [5, с. 89].

Из результатов следует практическое правило. Прежде чем доверять roll-rate, стоит проверить три показателя: долю «застревания» на диагонали просроченных корзин, долю частичных излечений (переходов на одну и более ступени назад, но не в текущее состояние) и разницу между 12-месячной вероятностью дефолта по roll-rate и по полной матрице для корзины 1–30 дней. Если первые две доли малы – единицы процентов – и разница не превышает нескольких процентных пунктов, упрощение допустимо как контрольный инструмент. Если же на диагонали остаётся 10–20% счетов, как в нашем эксперименте, roll-rate годится лишь для мониторинга.

Заключение

Упрощённая модель миграций искажает оценку потерь всякий раз, когда в портфеле существенна доля счетов, которые движутся не строго «вперёд или в норму»: остаются в корзине просрочки, частично гасят долг или возвращаются после ухудшения. Roll-rate, рассчитанный по счетам, интерпретирует все такие случаи как выздоровление и в реалистичной конфигурации занижает 12-месячные ожидаемые потери более чем на треть – на 36,6% в стабильном и на 38,3% в растущем портфеле. Агрегатный net flow выглядит точнее, но лишь благодаря взаимной компенсации ошибок по корзинам; при ускорении выдач она нарушается, и модель начинает недооценивать риск именно в период активного роста.

Полная матрица переходов, напротив, при годовом окне калибровки восстанавливает и 12-месячные, и пожизненные вероятности дефолта с отклонением около 1%, не требуя ничего сверх тех же данных по отдельным счетам, которые нужны и для корректного roll-rate. Каждая её строка прямо показывает, куда уходят счета из корзины, так что в интерпретируемости она не уступает упрощённой модели. В этом и состоит обоснование выбора полной матрицы как базового инструмента оценки резервов по розничным портфелям; roll-rate разумно оставить в роли быстрого индикатора для мониторинга.

Литература

1. Лётчиков А.В. Расчет индивидуального кредитного риска с применением модели геометрического распределения // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2018. – Т. 28, вып. 2. – С. 208-213. – URL: https://journals.udsu.ru/econ-law/article/download/2251/2237 (дата обращения: 22.10.2026).

2. Маркова М.А., Григорьева А.А. Стохастическое моделирование в анализе рисков: методологический подход и сравнительная характеристика // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2026. – № 2 (256). – С. 160-171. – DOI: 10.46554/1993-0453-2026-2-256-160-171. – URL: https://vestnik.sseu.ru/jour/article/download/418/409 (дата обращения: 22.10.2026).

3. Мельникова Е.И., Сухоруков Д.К., Терентьева М.С. Методика оценки ожидаемых кредитных убытков как инструмент управления рисками некредитных финансовых организаций // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 74-79. – DOI: 10.14529/em190407. – URL: https://vestnik.susu.ru/em/article/download/9336/7488 (дата обращения: 22.10.2026).

4. Помазанов М.В. Метод фильтрации временного ряда вероятности дефолта из статистики просрочки кредитов и займов // Управление финансовыми рисками. – 2020. –

№ 3 (63). – С. 166-177. – DOI: 10.36627/2221-7541-2020-3-3-166-177. – URL: https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/423873099.pdf (дата обращения: 22.10.2026).

5. Рахаев В.А. Развитие методов оценки кредитного риска для формирования резервов на возможные потери по ссудам // Финансы: теория и практика. – 2020. – Т. 24, № 6. – С. 82-91. – DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-6-82-91. – URL: https://financetp.fa.ru/jour/article/download/1093/765 (дата обращения: 22.10.2026).

6. Филинюк В.С. Модели и средства принятия решений при управлении задолженностью заёмщиков коммерческого банка на основе цепей Маркова: автореферат диссертации на соискание степени магистра технических наук: 1-40 80 06 / В.С. Филинюк; Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Минск, 2024. – 6 с. – URL: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/58473/1/Filinyuk_Modeli.pdf (дата обращения: 22.10.2026).

ISMANOV Maksat
Independent Researcher, Kazakhstan, Almaty

MARKOV CHAINS VERSUS SIMPLE ROLL RATES: WHEN A SIMPLIFIED MIGRATION MODEL DISTORTS LOSS ESTIMATES

Abstract. *The paper compares two approaches to estimating expected credit losses for a retail portfolio: a full migration matrix across delinquency buckets modelled as a homogeneous Markov chain, and a simplified roll-rate model. The roll-rate model compresses each matrix row into a single number, the share of accounts rolling forward, and thus implicitly treats any failure to roll as a full cure. To separate the effect of this compression from other sources of error, a computational experiment is run on a simulated portfolio of 100,000 accounts with a known true transition matrix. Account-level roll rates understate 12-month expected losses by 36.6% in a stable portfolio and by 38.3% in a growing one, whereas the full-matrix estimate stays within 1% of the truth. The net flow variant matches aggregate losses only under steady-state conditions: when originations accelerate, its error rises to 3.4%, and bucket-level default probabilities are biased even in a stable regime. Simple diagnostics are proposed to judge whether the simplification is acceptable for a given portfolio. The results support the full matrix as the baseline tool for IFRS 9 provisioning.*

Keywords: *Markov chains, migration matrix, roll rate, net flow, expected credit losses, IFRS 9, delinquency, simulation modelling.*

КАРПОВИЧ Виктор Францевич
кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана,
Белорусский национальный технический университет, Республика Беларусь, г. Минск

КОНКУРЕНЦИЯ И АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПРОРЫВНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. *Статья посвящена оценке роли конкурентной среды и антимонопольного регулирования в обеспечении ускоренного развития экономики Республики Беларусь. Предлагается рассматривать состояние конкуренции через совокупность структурных, поведенческих, ценовых, инновационных и цифровых характеристик, не ограничиваясь показателем концентрации. Обосновано разграничение концентрации, обусловленной повышением эффективности, и концентрации, сопровождающейся укреплением рыночной власти. На этой основе предложен риск-ориентированный подход к конкурентно-ценовому мониторингу, позволяющий связывать изменение структуры рынка с поведением участников и экономическими последствиями.*

Ключевые слова: *конкуренция, антимонопольное регулирование, рыночная власть, экономическая концентрация, конкурентные цены, инновации, цифровые рынки.*

Введение

Конкуренция влияет на распределение ресурсов, производительность предприятий и скорость технологического обновления. Стремление сохранить рыночные позиции побуждает хозяйствующих субъектов снижать издержки, повышать качество продукции, осваивать новые технологии и искать более эффективные организационные решения. Поэтому значение конкуренции для экономики определяется не только динамикой цен, но и ее воздействием на инвестиции, инновации и структуру производства.

Для оценки конкурентной среды недостаточно учитывать число участников и распределение их рыночных долей. Существенное значение имеют барьеры входа и выхода, доступ к инфраструктуре и ресурсам, вертикальные связи, возможность технологической замены и фактическое поведение предприятий. Особенно это заметно на цифровых рынках, где источниками рыночной власти могут становиться сетевые эффекты, данные и зависимость пользователей от платформенной инфраструктуры [2, с. 2553-2595]. Современные исследования также показывают, что высокая концентрация сама по себе не дает полного представления о степени конкурентного давления: результат зависит от границ анализируемого рынка и характеристик взаимодействия его участников [1, с. 268-292].

Цель исследования состоит в развитии риск-ориентированного подхода к оценке конкурентной среды Республики Беларусь и определении элементов механизма антимонопольного регулирования, позволяющих учитывать одновременно структуру рынка, рыночную власть, ценовое поведение, инновационную активность и особенности цифровых рынков. Методологической основой выступают институциональный и структурно-поведенческий подходы, а также сравнительный анализ отдельных направлений международной практики.

Основная часть

Первичная оценка концентрации может проводиться с использованием индекса Херфиндаля–Хиршмана:

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} {S_i}^2, \quad (1)$$

Где *HHI* – индекс Херфиндаля–Хиршмана;

S_i – рыночная доля i-го хозяйствующего субъекта, выраженная в процентах.

Однако HHI целесообразно использовать как исходный ориентир, а не как самостоятельное основание для вмешательства. Исследования рынков показывают, что формальная оценка концентрации может не выявлять отдельные конкурентные эффекты, если не учитываются реальные связи между участниками и условия входа на рынок [1]. Поэтому рост HHI должен становиться сигналом для дополнительной проверки причин концентрации,

динамики цен, барьеров входа, инвестиционных решений и инновационной активности.

С экономической точки зрения принципиально важно различать наличие рыночной власти и ее антиконкурентное использование. Рыночная власть может формироваться вследствие эффекта масштаба, технологического преимущества, значительных инвестиций или более высокой производительности. Проблема возникает тогда, когда достигнутое положение используется для ограничения доступа конкурентов, дискриминации контрагентов, навязывания условий либо закрепления барьеров входа. Такой подход позволяет избежать как чрезмерного вмешательства в эффективную хозяйственную деятельность, так и недооценки устойчивого ограничения конкуренции. Правовая оценка таких действий в Беларуси осуществляется в рамках законодательства о противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции [8].

Для практической оценки выявленных различий целесообразно сопоставить основные признаки концентрации с возможной регуляторной реакцией. Такое разграничение представлено в таблице.

Таблица

Дифференциация экономической концентрации

Тип концентрации	Основные признаки	Регуляторная оценка
Концентрация эффективности	масштаб, инвестиции, инновации, рост производительности	мониторинг; ограничение не требуется при отсутствии нарушений
Нейтральная концентрация	существенного ухудшения условий конкуренции не выявлено	наблюдение и периодическая диагностика
Концентрация рыночной власти	барьеры входа, дискриминация, ограничение доступа, вытеснение конкурентов	экономическая и правовая проверка; применение мер при установлении антиконкурентных последствий

Разграничение типов концентрации имеет непосредственное значение для выбора регуляторной реакции. Если одинаково жестко реагировать на любое увеличение рыночной доли, можно ослабить стимулы к инвестициям и технологическому обновлению. Вместе с тем устойчивое доминирование при наличии барьеров входа способно снижать конкурентное давление и тем самым ухудшать условия для долгосрочных инноваций. Эмпирический анализ связи рыночной власти и инновационной активности показывает, что увеличение нематериальных активов может одновременно повышать производительность и создавать более высокие фиксированные издержки входа для новых фирм [3, с. 199-251]. Следовательно, антимонопольная политика должна учитывать не только текущие цены, но и динамические последствия изменения структуры рынка.

Для белорусской экономики особенно важна связь конкуренции с ценовой политикой. Формирование конкурентной цены связано с макроэкономическими условиями, отраслевой структурой и решениями предприятия, включая сопоставление экономически обоснованных затрат и нормативной прибыли [4, с. 132-138]. Прямое регулирование цен наиболее обосновано там, где отсутствуют достаточные условия для полноценного соперничества либо действуют естественные ограничения конкуренции [5, с. 134-138]. Поэтому ценовая динамика может использоваться как индикатор рыночного риска, но должна оцениваться совместно с изменениями затрат, спроса и структуры предложения.

Цифровая трансформация расширяет набор факторов, которые необходимо учитывать при оценке рыночной власти. Сетевые эффекты, накопление данных, алгоритмическое ранжирование и зависимость продавцов от платформ способны повышать преимущества уже закрепившихся участников. Современная практика регулирования цифровых рынков сочетает предварительные и последующие инструменты конкурентной политики, поскольку скорость изменения таких рынков ограничивает возможности традиционного контроля [6]. Экономический анализ остается важным элементом такой политики, хотя в цифровой сфере возрастает значение заранее определенных правил для субъектов, обладающих устойчивым платформенным преимуществом [7, с. 325-330].

С учетом изложенного конкурентно-ценовой мониторинг целесообразно строить по четырем взаимосвязанным группам показателей. Первая характеризует структуру рынка: концентрацию, количество участников и изменение их долей. Вторая отражает ценовое поведение и сопоставляет динамику цен с

изменением затрат и спроса. Третья включает инвестиции, производительность и обновление продукции как характеристики инновационного давления. Четвертая учитывает цифровые факторы: доступ к данным, сетевые эффекты и зависимость участников от платформенной инфраструктуры.

Логика применения системы может быть представлена как последовательность: наблюдение за структурой рынка → выявление сигнала риска → экономическая проверка → оценка поведения участников → выбор соразмерной регуляторной реакции → оценка последствий. Рост HHI в этой системе не означает автоматически необходимость ограничительных мер: он требует выяснения причин концентрации и проверки барьеров входа, антиконкурентного поведения и долгосрочного влияния на инновационную активность.

Заключение

Исследование показывает, что конкурентная среда является значимым фактором прорывного развития экономики Республики Беларусь, поскольку влияет на цены, производительность, инвестиции и инновационную активность. Ее оценка должна учитывать причины концентрации, поведение хозяйствующих субъектов и долгосрочные последствия.

Предложено разграничивать концентрацию эффективности, нейтральную концентрацию и концентрацию рыночной власти. HHI при этом выполняет функцию исходного диагностического показателя, после которого проводится экономическая и правовая проверка. Такой подход снижает риск как чрезмерного вмешательства в эффективное укрупнение бизнеса, так и запоздалой реакции на устойчивые барьеры.

Разработанная логика конкурентно-ценового мониторинга объединяет структурные, ценовые, инновационные и цифровые показатели. Ее практическая значимость состоит в возможности выявлять конкурентные риски на ранней стадии и выбирать соразмерные меры воздействия. Дальнейшее развитие подхода связано с совершенствованием информационной базы и адаптацией критериев к цифровым рынкам.

Литература

1. Benkard C.L. Concentration in Product Markets / C.L. Benkard, A. Yurukoglu, A.L. Zhang // American Economic Journal: Microeconomics. – 2026. – Vol. 18, No. 2. – P. 268-292. – DOI: 10.1257/mic.20240258.

2. Bergemann D. Data, Competition, and Digital Platforms / D. Bergemann, A. Bonatti // American Economic Review. – 2024. – Vol. 114, No. 8. – P. 2553-2595. – DOI: 10.1257/aer.20230478.

3. De Ridder M. Market Power and Innovation in the Intangible Economy / M. De Ridder // American Economic Review. – 2024. – Vol. 114, No. 1. – P. 199-251. – DOI: 10.1257/aer.20201079.

4. Карпович В.Ф. Организационно-экономический механизм формирования конкурентных цен и тарифов в Беларуси / В.Ф. Карпович // Экономические исследования и разработки. – 2024. – № 4. – С. 132-138.

5. Карпович В.Ф. Международный опыт ценового и антимонопольного регулирования общего уровня цен на промышленную продукцию / В.Ф. Карпович // Экономические исследования и разработки. – 2024. – № 3. – С. 134-138.

6. OECD. Competition Policy in Digital Markets: The Combined Effect of Ex Ante and Ex Post Instruments in G7 Jurisdictions. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 26 p. – DOI: 10.1787/80552a33-en.

7. Robertson V.H.S.E. The complementary nature of the Digital Markets Act and the EU antitrust rules / V.H.S.E. Robertson // Journal of Antitrust Enforcement. – 2024. – Vol. 12, No. 2. – P. 325-330. – DOI: 10.1093/jaenfo/jnae013.

8. О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции: Закон Респ. Беларусь от 12 дек. 2013 г. № 94-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 3 апр. 2024 г. № 364-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11300094 (дата обращения: 02.10.2026).

KARPOVICH Viktar Frantsevich
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Dean,
Belarusian National Technical University, Republic of Belarus, Minsk

COMPETITION AND ANTIMONOPOLY REGULATION AS A FACTOR OF BREAKTHROUGH DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. *The article examines the role of competitive conditions and antimonopoly regulation in accelerated economic development in the Republic of Belarus. The assessment framework combines structural, behavioral, pricing, innovation and digital indicators instead of relying on market concentration alone. The paper distinguishes efficiency-driven concentration from concentration associated with stronger market power. On this basis, a risk-oriented competitive-price monitoring approach is proposed to connect changes in market structure with firms' behavior and economic outcomes.*

Keywords: *competition, antimonopoly regulation, market power, economic concentration, competitive pricing, innovation, digital markets.*

СИНЬКЕВИЧ Ирина Игоревна
магистрантка, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ

Аннотация. *В статье рассматриваются экономическая сущность и функциональное назначение государственных закупок в системе публичных финансов. Обосновывается двойственная природа закупок, сочетающих бюджетно-расходную и гражданско-договорную составляющие. Раскрываются проявления фискального суверенитета государства в контрактной системе, а также институциональная роль закупок как механизма снижения транзакционных издержек. Анализируются распределительная, регулирующая и стимулирующая функции государственных закупок. Отдельное внимание уделено особенностям правового регулирования, формирующего императивно-диспозитивный режим в сфере закупок. Цель настоящей статьи – раскрыть экономическую сущность государственных закупок и показать, каким образом она предопределяет их функциональное назначение и особенности правового регулирования.*

Ключевые слова: *государственные закупки, публичные финансы, контрактная система, бюджетные расходы, фискальный суверенитет, транзакционные издержки, государственный контракт, 44-ФЗ.*

Государственные закупки представляют собой урегулированный нормами права финансово-правовой механизм удовлетворения публичных потребностей, опосредованный имущественными отношениями. С экономической точки зрения данный институт выступает формой реализации расходных обязательств публично-правовых образований и обеспечивает трансформацию централизованных публичных денежных фондов – бюджетных средств и средств государственных внебюджетных фондов – в товары, работы и услуги, необходимые для выполнения государственных и муниципальных функций. Как отмечает А. Н. Козырин, государственные закупки представляют собой «целенаправленную деятельность по расходованию публичных фондов денежных средств для обеспечения функций и задач публично-правовых образований» [1, с. 12].

Экономическая сущность государственных закупок раскрывается через их двойственную природу. С одной стороны, это расходная операция в системе государственных финансов, ключевой элемент бюджетных расходов. В данном аспекте закупки выступают стадией исполнения расходной части бюджета, характеризующейся целевым, плановым, безвозвратным и безвозмездным выделением денежных средств. С другой стороны, это акт купли-продажи, подряда или возмездного оказания услуг на публичном рынке, где государство действует как квазирыночный субъект, вступающий в гражданско-правовые, но на особых условиях отношения с хозяйствующими субъектами.

Такая двойственность порождает гибридный правовой режим. Как справедливо указывает Г. А. Тосунян, государственные закупки являются институтом финансового права, поскольку опосредуют отношения по поводу распределения и использования централизованных денежных фондов [2, с. 45]. В то же время их реализация невозможна без вступления в гражданско-правовые обязательства. По выражению В.А. Вайпана, это область, где «бюджетное право спускается на землю и облекается в договорные формы» [3, с. 23].

Публично-правовая сторона определяет источник, условия и цели расходования. Она задаётся нормами бюджетного и финансового права, требующими плановости и обоснованности закупок, их эффективности и результативности, а также целевого характера и адресности средств. Частноправовая сторона определяет способ реализации расходования через механизмы рынка – конкурсы, аукционы, договоры. Однако эти гражданско-правовые формы наполнены публичным содержанием: свобода договора ограничена императивными процедурными нормами, а контракт приобретает черты публичного договора присоединения, условия которого в значительной части предписаны законом.

В системе финансовых потоков государства закупки выполняют функцию трансформации ликвидных денежных обязательств в

неликвидные или ограниченно ликвидные реальные активы. Эта трансформация имеет этапный характер. На финансово-плановом этапе бюджетные ассигнования выступают правом на расходование. На процедурно-договорном этапе определяются поставщики и заключается контракт, порождающий обязательственно-правовые связи. На исполнительно-актовом этапе происходит передача товара, выполнение работы или оказание услуги, в ходе чего денежное требование поставщика конвертируется в товарно-материальную ценность или нематериальный актив на балансе публичного образования. Завершающий этап – потребление актива для достижения публичного результата.

Ю. А. Крохина характеризует данную трансформацию как последовательную смену форм стоимости: от абстрактного бюджетного ассигнования через процедуру возникновения денежного обязательства к приобретению конкретных товарно-материальных ценностей или получению результатов работ и услуг [4, с. 456].

Фискальный суверенитет государства находит материально-правовое воплощение в конструкции государственных закупок. Как замечает А. Д. Селюков, государство конструирует закупочные отношения как асимметричные, где основные финансовые и регуляторные риски смещены в сторону поставщика [5, с. 78]. Этот суверенитет проявляется не в произвольном диктате, а в установлении особого императивного правового режима, перераспределяющего коммерческие риски в пользу публичного заказчика и обеспечивающего приоритетную защиту интересов государства.

Ценообразование выступает инструментом суверенного контроля над бюджетными обязательствами. В соответствии с ч. 1 ст. 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе…» цена контракта является твёрдой и определяется на весь срок его исполнения. Законодатель императивно устанавливает исчерпывающие методы расчёта начальной максимальной цены контракта, лишая стороны возможности свободного договорного ценообразования. Экономическая сущность данной конструкции заключается в подмене рыночного механизма формирования цены административно-плановым расчётом, целью которого является не достижение баланса спроса и предложения, а строгое соответствие расходов лимитам бюджетных обязательств.

Фискальный суверенитет выражается и в легальном закреплении асимметрии обеспечительных обязательств. В силу ч. 1 ст. 96 Закона № 44-ФЗ обеспечение исполнения контракта предоставляется участником закупки, с которым заключается контракт, в обязательном порядке. Это перекладывает финансовые риски неисполнения или ненадлежащего исполнения исключительно на поставщика. Публичный заказчик дистанцируется от классических предпринимательских рисков. Экономически это форма легитимного обесценивания кредитного риска заказчика за счёт его предварительной капитализации поставщиком.

С позиций институциональной экономико-правовой теории система государственных закупок представляет собой формализованный правовой институт, основной функциональной целью которого является существенное снижение совокупных транзакционных издержек, возникающих у публично-правового образования при вступлении в имущественный оборот. Как обосновывает Э. В. Талапина, законодательство о контрактной системе создаёт стандартизированные «правила игры», которые сокращают издержки поиска контрагентов, ведения переговоров, измерения качества, а главное – противодействуют оппортунистическому поведению и коррупции, выступая механизмом снижения издержек контроля [6, с. 112].

Конкретные правовые инструменты минимизации издержек структурируются следующим образом. Издержки поиска и верификации информации преодолеваются через единую информационную систему в сфере закупок, выполняющую роль публичного реестра и обеспечивающую прозрачность и симметричность информации. Издержки ведения переговоров и заключения контракта сокращаются за счёт императивной стандартизации: законодатель устанавливает закрытый перечень способов определения поставщика, каждый из которых обладает типовым процедурным регламентом, а использование типовых контрактов унифицирует договорные условия. Издержки оппортунистического поведения купируются комплексом превентивных и репрессивных механизмов: контрольными полномочиями органов казначейства и финансового контроля, антидемпинговыми мерами, реестром недобросовестных поставщиков. Издержки измерения и спецификации качества снижаются посредством детального регулирования подготовки

технического задания и обязательной экспертизы результатов.

Функциональное назначение государственных закупок представляет собой системное воплощение их экономической природы. Каждая функция выступает конкретным направлением реализации этой сущности в финансово-правовой практике.

Распределительная (аллокационная) функция заключается в создании законодательно установленного и процедурно-гарантированного механизма перераспределения централизованных публичных финансовых ресурсов в пользу хозяйствующих субъектов в обмен на товары, работы и услуги, необходимые для государственных нужд. Правовым основанием выступает система планирования закупок. Как отмечает А. Н. Козырин, посредством государственного заказа формируется значительный сегмент совокупного спроса, создающий устойчивые стимулы для расширения производства, модернизации и роста занятости [1, с. 14]. Экономический эффект заключается в создании стабильного долгосрочного спроса и мультипликативного бюджетного эффекта.

Регулирующая (стабилизационная) функция превращает закупки в инструмент структурной и промышленной политики. По мнению Ю. А. Крохиной, эта функция реализуется через систему преференций и ограничений, законодательно закреплённых в закупочном праве [4, с. 458]. Ключевыми механизмами являются национальный режим, запреты и ограничения допуска иностранных товаров, квоты для субъектов малого и среднего предпринимательства, региональные преференции. Это позволяет государству концентрировать финансовые потоки в стратегических отраслях, стимулировать импортозамещение и поддерживать социально-экономическое развитие регионов.

Стимулирующая (конкурентная) функция производна от принципа обеспечения конкуренции. Как указывает Э. В. Талапина, возникающая в результате конкуренция стимулирует поставщиков к снижению цен, улучшению качества и инновациям для победы в торгах [6, с. 112]. Правовой механизм включает императивное требование выбора способа определения поставщика, предполагающего максимальную конкуренцию, объективное описание объекта закупки и обеспечение недискриминационного доступа. Экономическим результатом является генерация рыночных стимулов внутри административно регулируемого процесса.

Заключение

Экономическая сущность государственных закупок заключается в создании законодателем специального охранительного правового режима, который методом императивного регулирования ключевых параметров контракта системно смещает баланс коммерческих и финансовых рисков от публичной казны в сторону частного поставщика. Этот режим экономически оправдан приоритетной целью – сохранностью и целевым использованием централизованных публичных денежных фондов. Конструкция закупок выступает юридической формой, опосредующей данный приоритет, превращая контракт из инструмента свободного гражданского оборота в инструмент администрирования бюджетных расходов.

Институциональная сущность государственных закупок в её юридическом выражении заключается в целенаправленном создании сложной процедурно-правовой конструкции, которая, ограничивая административное усмотрение и формализуя процесс расходования бюджетных средств, выполняет экономическую функцию ключевого инструмента снижения высоких транзакционных издержек. Функциональное назначение закупок – распределительное, регулирующее и стимулирующее – представляет собой системное воплощение их фундаментальной экономической природы, состоящей в конвертации централизованных публичных денежных фондов в материальные и нематериальные активы, необходимые для реализации государственных полномочий.

Литература

1. Козырин А.Н. Публичные закупки в финансовой системе государства // Финансовое право. – 2018. – № 5. – С. 12-15.

2. Тосунян Г.А. Государственные закупки как институт финансового права: теоретические основы // Журнал российского права. – 2016. – № 10. – С. 45.

3. Вайпан В.А. Правовая природа государственного контракта: на стыке публичного и частного интереса // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2019. – № 7. – С. 23.

4. Крохина Ю.А. Финансовое право России: учебник. – М.: Норма, 2021. – С. 456-460.

5. Селюков А.Д. Правовое регулирование финансовых рисков в контрактной системе // Государство и право. – 2020. – № 4. – С. 78.

6. Талапина Э.В. Государственные закупки как институт: экономико-правовой анализ // Вестник гражданского права. – 2017. – № 2. – С. 112.

7. Бюджетный кодекс Российской Федерации.

8. Гражданский кодекс Российской Федерации.

9. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

10. Постановление Пленума ВАС РФ от 22.06.2006 № 21 «О некоторых вопросах практики рассмотрения арбитражными судами споров, связанных с применением законодательства о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

SINKEVICH Irina Igorevna
Graduate Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

THE ECONOMIC NATURE AND ROLE OF PUBLIC PROCUREMENT IN THE PUBLIC FINANCE SYSTEM

Abstract. *The article examines the economic essence and functional purpose of public procurement in the public finance system. The author substantiates the dual nature of orders combining budgetary and expenditure and civil contract components. The article reveals the phenomena of fiscal sovereignty of the state in the contract system, as well as the institutional role of procurement as a mechanism for reducing transaction costs. The distributive, regulatory, and incentive functions of public procurement are analyzed. Special attention is paid to the peculiarities of legal regulation, which forms an imperative-dispositive regime in the field of procurement. The purpose of this article is to reveal the economic essence of public procurement and to show how it determines their functional purpose and the specifics of legal regulation.*

Keywords*: public procurement, public finance, contract system, budget expenditures, fiscal sovereignty, transaction costs, government contract, 44-FZ.*

ТЕМИРОВА Асаль Алишеровна
студентка, Навоийский государственный горно-технологический университет,
Республика Узбекистан, г. Навои

УСТОЙЧИВЫЕ МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. *В статье раскрывается сущность устойчивых моделей потребления и производства, а также факторы, влияющие на их формирование в современной экономике. Особое внимание уделяется рациональному использованию ресурсов, внедрению экологически безопасных технологий и изменению потребительского поведения. Показано, что переход к устойчивым моделям является необходимым условием снижения экологической нагрузки и обеспечения долгосрочного экономического развития.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие, потребление, производство, циркулярная экономика, ресурсоэффективность, экологическая безопасность.*

Современная экономика развивается в условиях постоянного роста производства и потребления, что неизбежно приводит к увеличению нагрузки на окружающую среду. Традиционная модель хозяйствования, основанная на принципе линейного использования ресурсов, постепенно теряет свою эффективность. Это связано с тем, что природные ресурсы являются ограниченными, а их интенсивное использование приводит к экологическим проблемам, таким как загрязнение окружающей среды и накопление отходов [1].

В этих условиях особую значимость приобретает формирование устойчивых моделей потребления и производства, которые ориентированы на более рациональное использование ресурсов и снижение негативного воздействия на природу. Устойчивый подход предполагает не только экономическую эффективность, но и учет экологических и социальных факторов, что делает его более комплексным по сравнению с традиционными моделями.

Устойчивые модели потребления и производства представляют собой систему, в рамках которой ресурсы используются максимально эффективно, а отходы минимизируются. В отличие от линейной экономики, в устойчивых моделях особое внимание уделяется повторному использованию ресурсов, переработке отходов и продлению жизненного цикла продукции. Данный подход тесно связан с концепцией циркулярной экономики, которая предполагает замкнутый цикл использования материалов [2].

Ключевым элементом устойчивых моделей является внедрение современных технологий. Энергоэффективные решения, использование возобновляемых источников энергии и цифровизация производственных процессов позволяют существенно снизить нагрузку на окружающую среду. Кроме того, такие технологии способствуют снижению издержек производства, что делает их привлекательными не только с экологической, но и с экономической точки зрения.

Следует отметить, что важную роль в переходе к устойчивым моделям играет поведение потребителей. В последние годы наблюдается рост интереса к экологически чистой продукции и ответственному потреблению. Потребители все чаще обращают внимание на происхождение товаров, условия их производства и возможность их дальнейшей переработки. Это, в свою очередь, стимулирует производителей внедрять более экологичные технологии и адаптироваться к новым требованиям рынка.

Кроме того, значительное влияние на развитие устойчивых моделей оказывает государственная политика. Государство выступает в роли регулятора, создавая условия для внедрения экологически ориентированных решений. Это может выражаться в разработке нормативных актов, поддержке «зеленых» технологий, а также в стимулировании бизнеса к переходу на устойчивые модели производства. Без участия государства данный процесс будет протекать значительно медленнее и менее эффективно [3].

Практическая реализация устойчивых моделей потребления и производства наблюдается в различных странах мира. Например, активно развиваются программы по переработке отходов, внедряются технологии возобновляемой энергетики и реализуются проекты по

снижению уровня загрязнения окружающей среды. В этом контексте особый интерес представляет опыт Узбекистана, где в последние годы уделяется значительное внимание вопросам устойчивого развития.

В частности, в стране реализуются меры по повышению энергоэффективности, внедрению солнечной и ветровой энергетики, а также рациональному использованию водных ресурсов. На мой взгляд, данные инициативы свидетельствуют о постепенном переходе к более устойчивой модели экономического развития. Однако для достижения значительных результатов необходимо дальнейшее развитие инфраструктуры и повышение уровня экологической культуры населения.

Несмотря на положительные тенденции, процесс перехода к устойчивым моделям сопровождается рядом трудностей. К ним относятся высокая стоимость внедрения новых технологий и ориентация бизнеса на краткосрочную прибыль. Эти факторы замедляют процесс трансформации экономики и требуют комплексного подхода к их решению.

Тем не менее, в долгосрочной перспективе устойчивые модели потребления и производства обладают значительным потенциалом. Они позволяют снизить нагрузку на окружающую среду, повысить эффективность использования ресурсов и обеспечить более стабильное развитие экономики. Кроме того, переход к устойчивым моделям способствует формированию ответственного отношения к природным ресурсам как со стороны производителей, так и со стороны потребителей.

Таким образом, устойчивые модели потребления и производства являются важным направлением развития современной экономики. Их внедрение позволяет решить ряд актуальных проблем, связанных с ограниченностью ресурсов и ухудшением экологической ситуации. Можно сделать вывод, что дальнейшее развитие данных моделей является необходимым условием обеспечения устойчивого будущего.

Литература

1. Организация Объединенных Наций. Устойчивое потребление и производство (Цель 12) // Официальный сайт ООН. – 2023.
2. Европейское агентство по окружающей среде. Циркулярная экономика: концепция и значение // Официальный сайт. – 2024.
3. ОЭСР. Ресурсоэффективность и циркулярная экономика // Официальный отчет. – 2022.
4. ЮНКТАД. Циркулярная экономика: новая норма // Аналитическая записка. – 2018.
5. Европейский парламент. Циркулярная экономика: определение и преимущества. – 2023.
6. Шодмонов Ш., Гафуров У. Iqtisodiyot nazariyasi, Ташкент: «Iqtisod-Moliya», – 2020.
7. Юсупова Ф.З., Хамраев М.Э. Научно-теоретические основы формирования инновационного сознания у молодежи //Актуальные исследования. – 2021. – № 52 (79). – С. 23-25.
8. Юсупова Ф.З. Перспективы повышения инновационной активности молодежи Узбекистана //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 12-3 (90). – С. 66-68.

TEMIROVA Asal Alisherovna
Student, Navoi State University of Mining and Technology, Republic of Uzbekistan, Navoi

SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION PATTERNS

Abstract. *This article reveals the essence of sustainable consumption and production patterns, as well as the factors influencing their formation in the modern economy. Particular attention is paid to the rational use of resources, the implementation of environmentally friendly technologies, and changes in consumer behavior. It is shown that the transition to sustainable patterns is a necessary condition for reducing environmental impacts and ensuring long-term economic development.*

Keywords: *sustainable development, consumption, production, circular economy, resource efficiency, environmental safety.*

ПЕДАГОГИКА

АГОШКОВА Валентина Фёдоровна
воспитатель, МДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 8 «Золотая рыбка»,
Россия, г. Валуйки

НЕКРАСОВА Наталья Викторовна
воспитатель, МДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад № 8 «Золотая рыбка»,
Россия, г. Валуйки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКОЙ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СКАЗКИ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМИ ПРОФЕССИЯМИ

Аннотация. *В статье рассматривается применение авторской дидактической сказки, как инновационной технологии ранней профориентации детей дошкольного возраста. Описывается алгоритм создания и внедрения дидактических сказок, раскрывается их роль в формировании первичных представлений о профессиях и развитии познавательной, творческой и исследовательской активности дошкольников. На примере системы работы дошкольного учреждения представлены конкретные кейсы использования сказок в разных возрастных группах (средняя, старшая, подготовительная), демонстрирующие эффективность технологии. Приведены результаты применения методики: рост мотивации к деятельности, самостоятельности в принятии решений, познавательной активности и творчества.*

Ключевые слова: *ранняя профориентация, дошкольный возраст, авторская дидактическая сказка, проблемное обучение, профессиональная ориентация, социально-коммуникативное развитие.*

Введение

Профессиональная ориентация в системе дошкольного образования закреплена нормативно: согласно Постановлению Минтруда РФ «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации» от 27 сентября 1996 г. № 1, она входит в компетенцию дошкольных образовательных организаций. Актуальность темы подтверждается также Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО), где формирование положительного отношения к труду отнесено к ключевым аспектам образовательной области «Социально-коммуникативное развитие».

Дошкольное учреждение выступает первой ступенью в непрерывной системе образования в рамках преемственности по профориентации. В дошкольном возрасте склонность детей к подражанию взрослым и присвоению ролей (врача, учителя, парикмахера, строителя и др.) отражает первые проявления «профессиональной направленности» в развитии личности ребёнка.

Цель ранней профориентации на уровне дошкольного образования – не выбор профессии, а формирование уважительного отношения к любому профессиональному труду, понимание его общественной значимости и способности приносить радость самому человеку. На современном этапе особенно важно воспитывать личность, способную к универсальному действию, обладающую культурой социального самоопределения и проявляющую социальную инициативу.

В условиях отказа от учебной деятельности (занятий) в пользу игры как ведущего вида деятельности дошкольников особую значимость приобретают инновационные технологии, органично встраиваемые в игровую среду. Одной из таких технологий является авторская дидактическая сказка, мотивирующая на решение проблемной ситуации.

Теоретические основания и научная новизна

Авторская дидактическая сказка представляет собой специально сконструированный педагогом рассказ, в котором учебный материал «упаковывается» в сюжет с проблемной ситуацией. Её применение позволяет:

- организовать обучение в доступной, интересной и игровой форме;
- систематизировать информацию по изучаемым профессиям;
- стимулировать игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность;
- создавать ситуации выбора и принятия решений.

Технология опирается на принципы проблемного обучения: под руководством педагога создаются проблемные ситуации, а дети активно и самостоятельно ищут пути их разрешения. В результате происходит творческое овладение знаниями, умениями и навыками, а также развитие мыслительных способностей.

Научная новизна предлагаемой технологии заключается в сочетании авторской дидактической сказки с алгоритмом создания проблемных ситуаций и последовательным усложнением задач по возрастным группам, что позволяет системно формировать у дошкольников целостную картину мира и представления о множестве профессий.

Методика и алгоритм создания авторской дидактической сказки

Педагоги используют следующий алгоритм построения авторской дидактической сказки:

1. Введение в сказочную страну. Описание места действия, нравов, привычек и жизни в этой стране, представление одушевляемого символа (персонажа), который станет проводником в мир профессий.

2. Разрушение благополучия. В качестве разрушителя могут выступать злые сказочные персонажи (дракон, Кощей), стихийные бедствия (ураган, ливень) либо тяжёлое эмоциональное состояние (тоска, одиночество).

3. Обращение к ребёнку. Разъяснение, что только человек с пылким сердцем и знаниями может всё спасти. Формулировка задания, которое необходимо выполнить для восстановления порядка в сказочной стране.

Такой алгоритм позволяет «упаковать» образовательный контент по профессии в понятный ребёнку сюжет и создать естественную мотивацию к решению задачи.

Практическая реализация в дошкольном учреждении

В дошкольном учреждении разработана система работы по ранней профориентации с использованием авторской дидактической сказки. Начиная со средней группы, один раз в месяц дети знакомятся с новой профессией через сказку в разные режимные моменты. Ключевым персонажем, связывающим сюжеты, выступает сказочный герой Знайка, который приходит в гости к детям, меняя головные уборы или дополняя свою одежду отличительными знаками той или иной специальности, и приносит красочную книгу со сказками.

Средняя группа: знакомство с профессиями через решение практических задач

Пример 1. Профессия «строитель». Знайка пришёл в головном уборе строителя во время прогулки и познакомил детей со сказкой «Два трактора». Дети отгадали профессию и рассказали, что уже знают о ней. После знакомства со сказкой и возникшей проблемной ситуацией (тракторам нужно переехать через реку, чтобы доставить лесникам продовольствие и корм для животных) ребята предложили построить мост из деталей конструктора LEGO. В процессе конструирования дети закрепили знания о профессиях тракториста и лесника.

Пример 2. Профессия «повар». Знайка пришёл в поварском колпаке вместе с грустным Мишуткой перед вторым завтраком. Дети познакомились с авторской сказкой «Угощение для медвежонка» и стали искать способы успокоить Мишутку. В ходе обсуждения и игровых заданий (отгадывание загадок о профессии повара, игра «Найди лишнее») дети выбрали победителя, который вместе с помощником приготовил фруктовый салат, а остальные помогли сервировать стол. Таким образом, дети не только познакомились с профессией повара, но и закрепили навыки совместной деятельности и сервировки.

Старшая группа: усложнение задач и вовлечение в создание сказок

В старшей группе задача усложняется: дети не только решают проблемные ситуации, но и сами становятся сказочниками.

Пример. После чтения стихотворения С. Михалкова «Дядя Стёпа» появляется Знайка в головном уборе полицейского и просит детей придумать сказку о добрых делах полицейского дяди Стёпы, чтобы познакомить жителей Цветочного города с этой профессией. Дети сочинили сюжет о краже игрушек и поимке

преступника, а затем в совместной деятельности изготовили полицейский автомобиль из конструктора «Полидрон Малыш», нарисовали отличительные эмблемы, продумали детали. В процессе работы дети закрепили представления о профессии полицейского, развивали навыки командной работы, планирования и реализации замысла.

В течение года старшие дошкольники неоднократно пробовали себя в роли сказочников и научились работать с алгоритмом составления сказки, что способствовало развитию связной речи, воображения и логического мышления.

Подготовительная группа: закрепление и интеграция профессий в проектную деятельность

В подготовительной группе дети закрепляют и повторяют изученные профессии, интегрируя знания в более сложные проекты.

Пример. В рамках темы недели «Мой город» дети обсуждали достопримечательности и мечтали о Дворце спорта. Появившийся Знайка с футбольным мячом рассказал, что стадион в Цветочном городе находится далеко, и нет Дворца спорта. Дети решили помочь и приняли решение построить «Школу футбола».

В процессе обсуждения дети вспомнили о профессии дизайнера и её специализациях:

- Архитектор – проектирует здание, продумывает форму, цвет, расположение. Дети выполнили эскиз «Школы футбола» в технике аппликации.
- Ландшафтный дизайнер – оформляет территорию. Дети выбрали элементы ландшафтного дизайна (клумба, фонтан, скамейка и др.) и сделали их эскизы.
- Дизайнер одежды – создаёт форму. Дети собрали комплекты футбольной формы из шаблонов, нарисовали эмблемы и раскрасили их.

Затем дети разделились на группы по «специальностям», реализовали свои дизайнерские замыслы и представили результаты Знайке. Такая деятельность позволила закрепить представления о разных профессиях, развить навыки планирования, сотрудничества и презентации результатов.

Результаты и эффективность методики

Применение авторских дидактических сказок в ознакомлении детей с профессиями показало следующие результаты:

- Повышение интереса к предлагаемой деятельности. Дети активно включаются в решение проблемных ситуаций, проявляют инициативу и самостоятельность.
- Рост познавательной активности. В процессе работы над сказками и проектами дети задают вопросы, ищут информацию, предлагают варианты решений.
- Развитие творчества и воображения. Создание собственных сказок и дизайнерских проектов стимулирует креативность и нестандартное мышление.
- Формирование первичных представлений о профессиях. Дети не только узнают о разных профессиях, но и понимают их взаимосвязь, значимость и особенности.
- Развитие навыков совместной деятельности. Работа в группах, распределение ролей, обсуждение идей способствуют формированию коммуникативных навыков и умения договариваться.

Таким образом, использование авторской дидактической сказки в образовательном процессе позволяет системно и эффективно решать задачи ранней профориентации дошкольников, создавая условия для развития личности, готовой к дальнейшему обучению и профессиональному самоопределению.

Заключение

Авторская дидактическая сказка – это эффективная технология ранней профориентации в дошкольном образовании, органично сочетающая игровую деятельность, проблемное обучение и проектную работу. Предложенный алгоритм создания сказок и система их внедрения по возрастным группам позволяют последовательно формировать у детей представления о мире профессий, развивать познавательную активность, творчество и самостоятельность. Практические кейсы демонстрируют, что такая методика способствует не только расширению кругозора дошкольников, но и развитию ключевых компетенций, необходимых для успешного обучения в школе и будущей профессиональной самореализации.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155.

2. От рождения до школы [Текст]: основная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Н. Вераксы,

Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой, В.В. Гербовй. – М.: Мозаика – Синтез, 2023 г.

3. Климова Е.А. Психология профессионального самоопределения: учебное пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

4. Логинова В.И., Мищарина Л.А., Формирование представлений о труде взрослых // Дошкольное воспитание – 1978. – № 10.

5. Зинкевич – Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. – СПб.: Речь, 2004.

6. «Ранняя профориентация дошкольников в ДОУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа nsportal.ru›na-temu-rannyaya-proforientatsiyadou.

7. Современные образовательные технологии по ранней профориентации дошкольников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mdou28-korkino.ucoz.ru›konsultacijavospitatelej.

8. «Современные образовательные технологии по ранней профориентации дошкольников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: s3-eu-west-1.amazonaws.com›ke-static/ds11-vzm/.

AGOSHKOVA Valentina Fedorovna
Educator,
MDOU "Child Development Center – Kindergarten No. 8 "Zolotaya Rybka", Russia, Valuiki

NEKRASOVA Natalia Viktorovna
Educator,
MDOU "Child Development Center – Kindergarten No. 8 "Zolotaya Rybka", Russia, Valuiki

THE USE OF THE AUTHOR'S DIDACTIC FAIRY TALE IN THE PROCESS OF FAMILIARIZING PRESCHOOL CHILDREN WITH DIFFERENT PROFESSIONS

Abstract. *The article examines the application of the author's didactic fairy tale as an innovative technology of early career guidance for preschool children. The algorithm of creation and implementation of didactic fairy tales is described, their role in the formation of primary ideas about professions and the development of cognitive, creative and research activity of preschoolers is revealed. Using the example of the preschool system, specific cases of using fairy tales in different age groups (middle, senior, preparatory) are presented, demonstrating the effectiveness of technology. The results of the application of the methodology are presented: the growth of motivation for activity, independence in decision-making, cognitive activity and creativity.*

Keywords*: early career guidance, preschool age, author's didactic tale, problem-based learning, professional orientation, social and communicative development.*

ГИЁСИДИНОВ Исмоилходжа Иброхимович
студент, МИРЭА – Российский технологический университет, Россия, г. Москва

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНОГО ДИСКУРСА КОНФЕРЕНЦИИ YAC/E 2026

Аннотация. *В статье рассматривается, как участники конференции YaC/e 2026 – преподаватели вузов и школ, исследователи, представители индустрии и студенты – осмысляют перемены в образовании, вызванные генеративным искусственным интеллектом. Корпус составили записи трёх площадок конференции общей продолжительностью около 11 ч, изученные методом тематического анализа. Обсуждение на конференции выстраивалось вокруг трёх напряжений: обесценивания готового ответа, расхождения между ростом учебных результатов и реальным усвоением знаний и вопроса о том, за кем остаётся решение. Сопоставление с эмпирическими исследованиями показывает, что эксперты опираются в основном на ту же доказательную базу, но заметно оптимистичнее оценивают способность образования к адаптации.*

Ключевые слова: *генеративный искусственный интеллект, высшее образование, когнитивная разгрузка, оценивание, роль преподавателя, тематический анализ.*

Введение

С конца 2022 г. разговор об искусственном интеллекте в образовании сменил тональность. Первые реакции вузов сводились к запретам, но уже к 2024-2025 гг. в литературе возобладала установка на регулируемое использование генеративных инструментов [2, с. 6-21]. ЮНЕСКО в своём руководстве идёт дальше и предлагает пересмотреть сами представления о знании, о содержании обучения и о способах его оценивания [10].

Эмпирическая картина при этом неоднородна. В гарвардском рандомизированном исследовании студенты, занимавшиеся с ИИ-тьютором, который был построен по педагогическим принципам, освоили больше материала за меньшее время, чем на занятии в формате активного обучения [6]. Полевой эксперимент в турецких школах дал иной результат: свободный доступ к GPT-4 улучшал выполнение тренировочных заданий, но на экзамене без ИИ школьники справлялись на 17% хуже контрольной группы [8]. К этому добавляются работы о когнитивной разгрузке и критическом мышлении [9; 11, с. 676-688; 12, с. 1-22] и эксперимент MIT, авторы которого заговорили о «когнитивном долге» [15].

Российские данные пока касаются в основном установок. Опрос в Томском государственном университете, в котором участвовали 1597 студентов и 250 преподавателей, показал, что студенты относятся к ИИ-инструментам заметно спокойнее преподавателей, которых больше заботят риски [3, с. 160].

Научные публикации неизбежно отстают от практики. Решения о курсах, экзаменах и нагрузке преподавателей принимаются уже сейчас, и обсуждают их нередко не в журналах, а на профессиональных конференциях. Такие обсуждения редко становятся предметом анализа, хотя по ним хорошо видно, как складывается позиция профессионального сообщества. Мы обратились к материалам седьмой конференции Яндекса об образовании YaC/e, которая прошла онлайн 30 сентября 2026 г. [13]. Задача статьи – описать, какие проблемы участники считают главными и как их позиции соотносятся с имеющимися эмпирическими данными.

Материалы и методы

Материалом послужили записи трёх площадок конференции, опубликованные организатором [14]: главной сцены (около 6 ч), студии и педагогического коворкинга (примерно по 2,5 ч). Четвёртую площадку, «Образовательную лабораторию», проанализировать не удалось: на момент работы её запись не воспроизводилась. Всего рассмотрено 19 выступлений и дискуссий. В программе было заявлено 51 выступающий – от руководителей МФТИ, НИУ ВШЭ, Университета ИТМО и МГУ до школьных учителей, писателей и студентов.

Записи были расшифрованы с помощью средств автоматического распознавания речи, а затем изучены методом тематического анализа в варианте В. Браун и В. Кларк [7, с. 77-101]. Темы не задавались заранее: они складывались по ходу кодирования и несколько раз пересматривались. Приведённые в статье цитаты сверены с аудиозаписью; фрагменты, которые не удалось подтвердить дословно, в текст не вошли. Выступление профессора Университета Цинхуа цитируется по синхронному переводу. Генеративные ИИ-инструменты использовались для расшифровки записей и первичной систематизации материала, интерпретация и выводы принадлежат автору.

У выбранного материала есть очевидные ограничения. Конференцию проводит технологическая компания, которая сама вкладывается в образовательные программы с ИИ, и это не может не влиять на подбор спикеров. Кроме того, со сцены чаще говорят о том, как должно быть, чем о том, как есть. Поэтому речь идёт о реконструкции позиций, а не об оценке практик.

Результаты и обсуждение

Повестку конференции задала директор по образованию Яндекса Д. Козлова. Её формула «75-75-75» описывает положение дел в самой компании: 75% разработчиков постоянно пользуются ИИ, с его помощью создаются 75% изменений и 75% кода [14]. Образование в таких условиях, по её словам, должно готовить не исполнителей, а «архитекторов сложных систем» [14]. За этим стоят и конкретные цифры: на программах Яндекса в вузах сейчас учится более 20 тыс. студентов, а программа по Physical AI в пяти университетах набрала первые 100 человек [4, 5].

Темы, выделенные при анализе, сведены в таблицу. Рассматривать их удобнее не по отдельности, а через три напряжения, вокруг которых шли почти все дискуссии.

Таблица

Темы экспертного обсуждения на YaC/e 2026

Напряжение	Темы	Кто высказывался
Готовый ответ обесценивается	Цель обучения; фундаментальное знание	Х. Ван, Р. Джафаров, К. Сухов, С. Колюбин, Е. Самосват
Результат растёт, знание – нет	Когнитивные риски; оценивание	И. Реморенко, А. Толстухин, Е. Терентьев, А. Толстиков, команда ThetaGrader
За кем остаётся решение	Роль специалиста и педагога; ценности и авторство; сообщество	А. Паволоцкий, Н. Разживина, А. Асмолов, Н. Ильтяков, А. Левушкина, К. Мареева, Г. Ведерников

Первое напряжение связано с тем, что ответ стал дешёвым. Х. Ван из Университета Цинхуа описал это так: ИИ «может дать ответы за секунду всем студентам», остаётся только проверить их, «но на самом деле они так не делают» [14]. Его вывод о том, что знания «никогда не могут быть получены пассивно», звучит как общее место педагогики, но сейчас приобретает практический смысл: если ответ ничего не стоит, учить приходится тому, что к ответу ведёт. Похоже рассуждали люди из совсем разных областей. Писатель Р. Джафаров считает, что «вопрос в творчестве всегда важнее, чем ответ», а тренер сборной России на Международной математической олимпиаде К. Сухов – что машине «очень сложно объяснить, что такое красивая задача» [14].

Из этого, однако, не следует, что фундаментальные знания можно отложить. Скорее наоборот. Робототехники напоминали, что в физическом мире «концепция масштабирования… перестаёт работать» (С. Колюбин, Университет ИТМО) [14], и инженеру нужно понимать физику процесса, а не только уметь обучать модели. Е. Самосват сравнил разработчика с пилотом, который большую часть полёта «особо не управляет самолётом», но берёт управление на себя, «когда самолёт начинает падать», – и тогда «нет момента открыть учебник» [14]. На наш взгляд, это самый точный из прозвучавших аргументов в пользу фундаментальной подготовки: она нужна не для повседневной работы, а для нештатной ситуации, которую нельзя делегировать.

Второе напряжение возникает между тем, что студент показывает с ИИ, и тем, что он в итоге знает. И. Реморенко (МФТИ) оценил долю алармистских публикаций, которые «топят за цифровую аскезу» и пишут о «когнитивной лени», примерно в 30% [14]. В той же дискуссии звучала и более спокойная мысль: ИИ можно рассматривать как партнёра, который

расширяет зону ближайшего развития учащегося в смысле Л. С. Выготского [1]. Конкретные данные, приведённые на других площадках, удерживают от оптимизма. А. Толстухин (МГУ) говорил об исследованиях, в которых при работе с ИИ результаты учеников «резко повышаются», а при последующей проверке знаний «результат не изменяется» [14]. Названная им величина прироста, 127%, совпадает с показателем ИИ-тьютора с педагогическими ограничениями в работе Х. Бастани и соавторов; там же школьники со свободным доступом к модели написали экзамен на 17% хуже [8].

Ещё показательнее данные Е. Терентьева (Институт образования НИУ ВШЭ). По его словам, за годы учёбы в вузе «довольно сильно сокращается доля тех, кто демонстрирует… трансформационные установки», а студенты-прагматики вкладывают усилия в то, что считают важным для рынка труда, и готовы «легко замещать» искусственным интеллектом остальное, прежде всего надпрофессиональные навыки [14]. Если это так, когнитивная разгрузка избирательна: студент перекладывает на машину не всё подряд, а то, что сам считает неважным. Тогда спор о том, «глупеют» ли студенты от ИИ, поставлен неточно. Вопрос в другом – что именно они перестают делать сами и кто решает, важно ли это.

Отсюда интерес к оцениванию. А. Толстиков рассказал, что в Школе анализа данных курсы теперь делятся на три вида: в одних ИИ не используется вовсе (фундаментальная математика), в других помогает студенту, а проектные курсы без делегирования части работы машине пройти невозможно [14]. Цель последних – научить студента «различать свой шаг деятельностный: где я делал полностью сам, где меня ИИ усилил, а где я передал полностью действие» [14]. На панели педагогического коворкинга обсуждались «промпт-логи» – история общения с ИИ, которую студент сдаёт вместе с работой и комментирует [14]. Идея привлекательная, но у неё есть слабое место, о котором на конференции не говорили: лог тоже можно сгенерировать или отредактировать, так что он показывает скорее готовность студента к рефлексии, чем его реальный вклад.

Автоматическая проверка – другая сторона того же вопроса. Команда системы ThetaGrader, которая проверяет домашние задания в МФТИ и ШАД, сообщила, что оценки системы совпадают с ручной проверкой примерно в 89% случаев, и подчеркнула, что без «чётко составленных критериев» такая проверка невозможна [14]. Для тренировочных заданий это хороший результат. Для итоговой аттестации расхождение примерно в каждой девятой работе уже существенно, и, видимо, поэтому разработчики говорят не о замене преподавателя, а о том, чтобы «вернуть преподавателю время на те задачи, где действительно нужна экспертиза» [14].

Третье напряжение касается того, за кем остаётся решение. Разработчика на конференции называли «руководителем армии агентов» (Е. Самосват) и человеком, «который больше думает, чем делает» (А. Толстухин) [14]. А. Паволоцкий (Яндекс Лицей) возразил против лёгкого вывода: работа «легче не становится», потому что на специалиста ложатся новые обязанности [14]. В докладе о мультиагентной системе сопровождения студентов Н. Разживина сформулировала принцип, под которым, вероятно, подписались бы многие: агент «может подсветить» риск отчисления, но решение о вмешательстве «всегда остаётся» за куратором, а «главное правило – не навреди» [14]. По сути, это то же требование сохранять человеческую субъектность, что записано в руководстве ЮНЕСКО [10].

Психолог А. Асмолов перевёл вопрос в другую плоскость. Напомнив слова В. Франкла – «тот, кто знает зачем, всегда выдержит любое как», – он предупредил, что университеты исчезнут, если будут видеть в человеке «скиллбокс», набор навыков и компетенций [14]. Студенты отвечали на это по-своему. Н. Ильтяков (НИУ ВШЭ) назвал ИИ «мультипликатором» и сказал, что в важных решениях для него главное – насколько путь «с моими ценностями сопоставим», и эту часть он ИИ «точно не отдаёт» [14]. Модератор студенческой панели А. Левушкина (МФТИ) подвела итог обсуждения фразой «искусственный интеллект сильных делает сильнее» [14].

На конференции эту фразу произносили с одобрением, но её можно прочитать и как предупреждение. Множитель усиливает то, что уже есть. Если сильные студенты становятся сильнее, а слабые получают инструмент, позволяющий не напрягаться, разрыв между ними будет расти. Данные о том, что когнитивная разгрузка сильнее выражена у молодых и менее подготовленных пользователей [9], говорят скорее в пользу такого прочтения.

Часть ответа участники видели в учебной среде. А. Толстиков заметил, что «по-

настоящему хороший шаг» в ситуации неопределённости «делают коллективы» [14]. К. Мареева, модерировавшая панель о студенческих сообществах, сказала ещё резче: «сообщество – это не рюши на платье, это часть архитектуры образовательной программы» [14]. Г. Ведерников (Яндекс Лицей) объяснил механизм совсем просто: учиться неприятно, «но когда всем вокруг неприятно, то тебе чуточку приятнее» [14]. Аргумент звучит по-бытовому, но попадает в точку: мотивацию к самостоятельному усилию ИИ-инструмент сам по себе не создаёт, а группа сверстников создать может.

Если сравнить сказанное на конференции с научной литературой, бросаются в глаза два обстоятельства. Эксперты в целом опираются на те же данные, что и исследователи, и приходят к сходному выводу: результат зависит не от того, есть ли в классе ИИ, а от того, как устроено задание [6, 8]. Но тон обсуждения заметно оптимистичнее, чем у преподавателей в массовых опросах [3, с. 160-193]. Ректор Университета ИТМО В. Васильев даже признался, что его обрадовала доля преподавателей «в панике» – больше 60%, потому что в панике «ты начинаешь думать, а что делать» [14]. Такой оптимизм отчасти объясняется составом участников: на сцене были люди из ведущих вузов и компаний, которые уже перестраивают свои программы. Насколько их опыт применим в обычном региональном вузе, по материалам конференции судить нельзя.

Заключение

Материалы YaC/e 2026 показывают, что профессиональное сообщество уже прошло этап споров о запретах. Обсуждается другое: чему учить, когда ответ ничего не стоит, как проверить, что студент действительно чему-то научился, и где проходит граница между работой человека и работой машины. Самые содержательные предложения касались именно этой границы: разделение курсов по допуску ИИ в ШАД, промпт-логи, автоматическая проверка с явными критериями, при которой решение остаётся за преподавателем.

Менее заметной на конференции, но, на наш взгляд, важной оказалась проблема неравенства: формула «ИИ сильных делает сильнее» описывает не только возможность, но и риск. Как предложенные практики работают за пределами нескольких ведущих вузов и сокращают ли они этот разрыв, предстоит выяснить в эмпирических исследованиях.

Литература

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. Изд. 5, испр. М.: Лабиринт, 1999. 352 с.

2. Генеративный искусственный интеллект в образовании: текущие тенденции и перспективы / Е.А. Поспелова, П.Л. Отоцкий, Е.Н. Горлачева, Р.В. Файзуллин // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12, № 3. С. 6-21. DOI: 10.52944/PORT.2024.58.3.001.

3. Отношение студентов и преподавателей к использованию инструментов с генеративным искусственным интеллектом в вузе / К.И. Буякова, Я.А. Дмитриев, А.С. Иванова [и др.] // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 7. С. 160-193. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-7-160-193.

4. Число студентов на программах Яндекса в вузах превысило 20 тысяч [Электронный ресурс] // Яндекс: сайт для инвесторов. 18.09.2026. URL: https://ir.yandex.ru/press-releases?year=2026&id=18-09-2026-01 (дата обращения: 17.10.2026).

5. Яндекс выпустил отчёт об образовательных проектах за 2025/26 учебный год [Электронный ресурс] // Яндекс: сайт для инвесторов. 02.10.2026. URL: https://ir.yandex.ru/press-releases?year=2026&id=02-10-2026-03 (дата обращения: 17.10.2026).

6. AI tutoring outperforms in-class active learning: an RCT introducing a novel research-based design in an authentic educational setting / G. Kestin, K. Miller, A. Klales [et al.] // Scientific Reports. 2025. Vol. 15. Art. 17458. DOI: 10.1038/s41598-025-97652-6.

7. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology // Qualitative Research in Psychology. 2006. Vol. 3, No. 2. P. 77-101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa.

8. Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics / H. Bastani, O. Bastani, A. Sungu [et al.] // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2025. Vol. 122, No. 26. Art. e2422633122. DOI: 10.1073/pnas.2422633122.

9. Gerlich M. AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking // Societies. 2025. Vol. 15, No. 1. Art. 6. DOI: 10.3390/soc15010006.

10. Miao F., Holmes W. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023. 44 p.

11. Risko E.F., Gilbert S.J. Cognitive offloading // Trends in Cognitive Sciences. 2016. Vol. 20, No. 9. P. 676-688. DOI: 10.1016/j.tics.2016.07.002.

12. The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers / H.-P. Lee, A. Sarkar, L. Tankelevitch [et al.] // Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, 2025. Art. 1121. P. 1-22. DOI: 10.1145/3706598.3713778.

13. YaC/e 2026: конференция Яндекса об образовании [Электронный ресурс]. 30.09.2026. URL: https://yace.yandex.ru/ (дата обращения: 17.10.2026).

14. YaC/e 2026: записи трансляций главной сцены, студии и педагогического коворкинга [Видеозапись] // Яндекс. 30.09.2026. URL: https://runtime.strm.yandex.ru/player/episode/vple3iof6rzu36p5of6i; https://runtime.strm.yandex.ru/player/episode/vplewxsvon6rgdxkpamh; https://runtime.strm.yandex.ru/player/video/vplvxe3nkv4zorvxwl3s (дата обращения: 17.10.2026).

15. Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task / N. Kosmyna, E. Hauptmann, Y.T. Yuan [et al.] [Электронный ресурс] // arXiv. 2025. arXiv:2506.08872. DOI: 10.48550/arXiv.2506.08872.

GHIYOSIDINOV Ismoilkhuja Ibrohimovich
Student, MIREA – Russian Technological University, Russia, Moscow

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE TRANSFORMATION OF EDUCATION: AN ANALYSIS OF EXPERT DISCOURSE AT THE YAC/E 2026 CONFERENCE

Abstract. *The article examines how participants of the YaC/e 2026 conference – university and school teachers, researchers, industry representatives and students – make sense of the changes in education brought about by generative artificial intelligence. The corpus consists of recordings from three conference stages totalling about 11 hours, studied by thematic analysis. The discussion centred on three tensions: the devaluation of ready-made answers, the gap between rising performance and actual learning, and the question of who retains the decision. Comparison with empirical studies shows that experts mostly rely on the same evidence base but are noticeably more optimistic about the capacity of education to adapt.*

Keywords: *generative artificial intelligence, higher education, cognitive offloading, assessment, teacher role, thematic analysis.*

ПЕЧАГИНА Мария Михайловна
воспитатель, МДОУ «ЦРР-детский сад № 2», Россия, г. Валуйки

ГРИБОВСКАЯ Наталья Егоровна
воспитатель, МДОУ «ЦРР-детский сад № 2», Россия, г. Валуйки

ПРИЙМА Ирина Викторовна
воспитатель, МДОУ «ЦРР-детский сад № 2», Россия, г. Валуйки

СИТУАТИВНО-ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГАХ

Аннотация. *В статье рассматривается метод ситуативно-имитационного моделирования (СИМ) в контексте обучения детей безопасному поведению на дороге. Авторы обосновывают его эффективность: СИМ выступает связующим звеном между усвоением правил дорожного движения и их применением в жизни. В работе описаны элементы методики: использование макетов, предварительное разыгрывание ситуаций воспитателем, с постепенным вовлечением детей, обогащение развивающей предметно-пространственной среды.*

Ключевые слова: *ситуативно-имитационное моделирование (СИМ), безопасное поведение на дорогах.*

Безопасность дорожного движения является одной из важных проблем в детском саду. Данная проблема отличается сложностью и приобрела особую остроту в последнее время, в связи с постоянно возрастающим числом автомобилей и очень слабой культурой безопасности, и дисциплиной участников дорожного движения. Дети очень часто подвергаются опасности на дорогах, поэтому в детском саду ребенок должен усвоить основные понятия системы дорожного движения и научиться важнейшим правилам поведения на дороге.

Эффективным способом обучения навыкам безопасного поведения на дороге является метод ситуативно-имитационного моделирования (СИМ), который содержит в своей структуре три компонента – это игра, имитация и анализ конкретной ситуации. Моделирование игровых ситуаций является важным этапом освоения дошкольниками знаний и навыков безопасного поведения на улицах и дорогах.

Чтобы метод был результативным, важно создать подходящую развивающую предметно-пространственную среду и придерживаться ряда принципов:

- Отбор доступного содержания. Материал должен соответствовать возрасту детей и быть понятным.
- Поэтапность. Знания и умения формируются последовательно, при активном участии детей.
- Развивающая среда. В группе должны быть макеты улиц, дорожные знаки, фигурки водителей и пешеходов, макет светофора и атрибуты для сюжетно-ролевых игр.
- Совместная работа педагогов и родителей. Важно, чтобы взрослые закрепляли полученные детьми навыки в повседневной жизни.
- Проблемный характер. В игру намеренно вводятся ситуации, требующие анализа и выбора правильного решения.

На занятиях с применением метод ситуативно-имитационного моделирования важна роль педагога. Он не просто наблюдает, а направляет процесс: задаёт наводящие вопросы («Какое правило нарушил пешеход?», «Как должен поступить водитель?»), помогает детям формировать правильные ответы и прогнозировать последствия своих действий. Важно поощрять каждого ребёнка, давать возможность высказаться и вместе анализировать ошибки.

Перед игрой целесообразно провести беседы, прочитать художественную литературу или посмотреть обучающие мультфильмы по ПДД, провести дидактическую игру. Созданные игровые ситуации должны быть интересными

и значимыми для ребенка. После игры необходимо обсудить с ребенком, что получилось, какие решения были правильными, а какие – нет и почему.

Игровые занятия-ситуации лучше проводить во II половине дня. Обучение детей правилам безопасного поведения осуществляется согласно перспективному плану, в котором содержатся игровые ситуации, позволяющие сформировать у детей широкий круг знаний и навыков.

Мы предлагаем следующие варианты ситуаций:

- моделирование игровых образовательных ситуаций с детьми, при усложнении или упрощении двигательной задачи;
- наблюдение за действиями других детей с комментированием их действий сначала самими воспитанниками, а затем воспитателем;
- эмоциональное и интеллектуальное прогнозирование последствий использования того или иного способа обеспечения безопасности жизнедеятельности и поведения в определённой игровой ситуации;
- ролевые игры, направленные на анализ сюжетов из известных мультипликационных и телевизионных фильмов;
- театрализованные постановки, способствующие применению правил дорожной безопасности через игровую мотивацию, творческие способности, воображение.

Научившись поступать в имитированных игровых ситуациях по безопасности на дороге, близко воспроизводящих реальную обстановку, дошкольники будут чувствовать себя намного увереннее в реальных условиях.

Объясняя правила дорожного движения, рассказываем детям, для чего предназначены тротуар, проезжая часть, перекресток, какие виды транспорта можно увидеть на улицах города, как следует переходить дорогу, знакомим их с пешеходным маршрутом (пешеходный переход, светофор, «островок безопасности»).

В качестве дополнительного материала мы включаем в работу использование литературных произведений: стихотворений, загадок, пословиц. В целом метод ситуативно-имитационного моделирования по ознакомлению детей с правилами безопасного поведения на дороге подчинен тому, чтобы ребенок научился применять свои знания в конкретных жизненных ситуациях на дорогах.

Метод ситуативно-имитационного моделирования построен на игровых сюжетах и игровых проблемных ситуациях. Рассмотрим варианты их применения:

- «Перекрёсток». Используется макет перекрёстка с домами, деревьями и дорожными знаками. и, деревьями и дорожными знаками. Дети распределяют роли: водитель, пешеход, регулировщик. По сигналу педагога они «движутся» по перекрёстку, соблюдая сигналы светофора или регулировщика.
- «Опасный двор». Моделируется ситуация во дворе: дети «гуляют», внезапно из-за машины выходит маленький персонаж. Задача – найти безопасный путь и объяснить, почему выбранный маршрут безопасен.
- «Говорящий светофор». Педагог показывает карточки с цветами светофора, а дети должны быстро и правильно отреагировать: зелёный – идут, жёлтый – идут медленно, оглядываясь, красный – останавливаются.
- «Безопасный путь от дома до детского сада». Дети совместно с воспитателем анализируют маршрут, отмечают опасные участки и придумывают, как их обойти.
- «Мяч укатился на проезжую часть». Воспитатель ставит проблему, а дети предлагают алгоритм действий: позвать взрослого, остановиться самому, не выбегать за мячом.
- «Перехожу дорогу на зелёный свет». Разыгрывается ситуация на макете улицы с перекрёстком. Дети пробуют разные варианты перехода и обсуждают, что может произойти, если не дождаться зелёного сигнала.
- «Во дворе». Моделируется ситуация с неожиданным появлением ребёнка из-за машины или дерева. Задача – научить правильно оценивать обстановку.
- «Помоги животным перейти дорогу». Используется кукольный театр или игрушки для разыгрывания сюжета.

Благодаря систематической работе посредством моделирования игровых ситуаций безопасного поведения на дороге дошкольники получат знания и практические навыки, которые помогут им уверенно чувствовать себя в роли пешехода, оценить различные ситуацию не нарушая правил дорожного движения. Данное направление работы должно всегда находиться в поле постоянного внимания педагогов, а значит, необходим дальнейший поиск новых эффективных форм работы, по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма.

Ситуативно-имитационное моделирование превращает изучение ПДД из скучных правил в увлекательный процесс, где ребёнок сам становится исследователем. Это помогает заложить прочный фундамент осознанного и безопасного поведения на дороге.

Таким образом, в процессе моделирования ситуаций поведения детей в различных формах, формируется умение строить взаимоотношения с детьми и взрослыми; умение понимать инструкции взрослого, составлять алгоритм своей деятельности; умение применять накопленный опыт, способность обрабатывать и использовать критически осмысленную в игре информацию.

Литература

1. Методические рекомендации к Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155).
2. Волостникова А.Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности. – М., 1994.
3. Журнал «Дошкольное воспитание» № 2017 – 2019 г.
4. http://www.studfiles.ru/preview/379669/.
5. http://nsportal.ru/.

PECHAGINA Maria Mikhailovna
Educator, MDOU "CRR-Kindergarten No. 2", Russia, Valuiki

GRIBOVSKAYA Natalia Egorovna
Educator, MDOU "CRR-Kindergarten No. 2", Russia, Valuiki

PRIIMA Irina Viktorovna
Educator, MDOU "CRR-Kindergarten No. 2", Russia, Valuiki

SITUATIONAL SIMULATION MODELING AS A METHOD OF UPDATING KNOWLEDGE AND DEVELOPING SKILLS FOR SAFE BEHAVIOR ON THE ROADS

Abstract. *The article discusses the method of situational simulation (SIM) in the context of teaching children safe behavior on the road. The authors substantiate its effectiveness: it acts as a link between the assimilation of traffic rules and their application in life. The work describes the elements of the methodology: the use of mockups, the preliminary acting out of situations by the teacher, with the gradual involvement of children, the enrichment of the developing object-spatial environment.*

Keywords: *situational simulation (SIM), safe behavior on roads.*

САДОВАЯ Оксана Владимировна
преподаватель, Яковлевский педагогический колледж, Россия, г. Строитель

МУЛЕНКО Татьяна Александровна
преподаватель, Яковлевский педагогический колледж, Россия, г. Строитель

ТРУХАЧЕВА Снежана Николаевна
преподаватель, Яковлевский педагогический колледж, Россия, г. Строитель

ТРУХАЧЁВА Лариса Викторовна
преподаватель, Яковлевский педагогический колледж, Россия, г. Строитель

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИГРОВОЙ ПОДХОД: КАК СДЕЛАТЬ ОБУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНЕЕ

Аннотация. *В статье раскрывается сущность игропедагогики как системного подхода к организации образовательного процесса. Особое внимание уделено ключевым игропедагогическим технологиям –целеполаганию, конфликтологии и технологии благодарности: раскрыта их содержательная специфика и показана роль в формировании осознанной, мотивированной и эмоционально безопасной образовательной среды в СПО.*

Ключевые слова: *игропедагогика, игропедагог, технологии в СПО.*

Современное образование функционирует в условиях высокой динамики: методы и процессы обучения быстро трансформируются, и преподавательская деятельность должна своевременно реагировать на эти изменения. Непрерывное профессиональное развитие педагога – обмен опытом с коллегами, самообучение, внедрение новых педагогических технологий – становится ключевым фактором совершенствования профессиональных навыков и, как следствие, повышения качества образовательного процесса.

Особую актуальность в этих условиях приобретает образовательный игровой подход, реализуемый в рамках игропедагогики. Её значение сегодня связано не столько с «развлечением» обучающихся, сколько с опорой на естественные механизмы освоения опыта: действие, пробные попытки, обратную связь, эмоциональную вовлечённость.

Игропедагогика представляет собой системный подход к обучению, в котором игровые механики и принципы становятся основой организации образовательного процесса. В центре этого подхода находится игропедагог, совмещающий функции режиссёра, модератора, сценариста, организатора и ведущего.

Специфика деятельности игропедагога заключается в конструировании среды, где учебные задачи моделируются через образы и подаются в игровой форме. При этом педагог нередко принимает роль персонажа, что способствует созданию доверительной и неформальной атмосферы. Такая среда снижает тревожность обучающихся, помогает преодолеть страх ошибки и стимулирует готовность пробовать новое.

В ходе игрового процесса игропедагог анализирует действия участников, собственные педагогические решения и динамику игры в целом. Это позволяет делать акценты на разных аспектах: развитии мышления, формировании личностных качеств, специфике группового взаимодействия либо на их комплексном сочетании.

В практике игропедагогики можно выделить несколько значимых технологий, каждая из которых решает конкретные образовательные задачи:

- Целеполагание. Определение целей и их достижение придаёт деятельности осознанность и служит основой развития личности. В игропедагогике целеполагание реализуется через постановку игровых задач, которые соотносятся с учебными целями. Последовательность

формулирования целей помогает обучающимся видеть траекторию движения, соотносить действия с результатами и формировать устойчивую мотивацию. При этом цели должны быть конкретными, измеримыми и реалистичными: именно сочетание активности и конкретики делает учебную деятельность осмысленной.

- Конфликтология. Конфликт как отсутствие согласия между сторонами может быть не только деструктивным, но и развивающим: он отражает уровень зрелости участников, их ценностные ориентации и устойчивость к стрессу. В игропедагогике конфликтологические приёмы применяются в командной работе: моделирование конфликтных ситуаций позволяет участникам отрабатывать стратегии выхода из конфликта, учиться занимать позицию «под» (то есть видеть ситуацию глазами оппонента) и выстраивать равноправный диалог. Такой подход формирует навыки конструктивного взаимодействия, которые востребованы как в учебной, так и в профессиональной среде.
- Технология благодарности. Эта технология строится на демонстрации педагогом модели уважительного отношения к окружающим. Систематическое выражение благодарности (в том числе за небольшие действия и усилия) формирует у обучающихся привычку замечать вклад других людей и развивать эмоциональный интеллект. На первых этапах практика благодарности может вызывать внутренний протест, однако при регулярном применении она становится естественной и способствует формированию позитивной атмосферы в группе.

Игропедагогические технологии представляют собой деятельность в условиях специально организованных ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в ходе которой развивается способность к самоуправлению поведением. Они проектируются как целостное образование: объединяются общим содержанием, сюжетом, персонажами и логикой игровых правил.

С педагогической точки зрения ценность этих технологий заключается в следующем:

- Активизация познавательной деятельности. Игровые элементы стимулируют интерес к процессу познания, делают учебный материал более привлекательным и доступным.
- Развитие психических процессов. В игровой деятельности активно развиваются внимание, память, мышление, воображение, а также навыки саморегуляции.
- Преодоление учебных трудностей. Игра снижает психологическое напряжение, помогает справляться с тревогой и воспринимать ошибки как часть учебного процесса.
- Формирование умений и компетенций. Через игровые задачи обучающиеся осваивают не только предметное содержание, но и метапредметные навыки: сотрудничество, принятие решений, анализ последствий.

Таким образом, игровые технологии способны сделать любой учебный материал увлекательным, вызвать у обучающихся глубокое удовлетворение от процесса и создать рабочее настроение на занятии.

Например, можно предложить проведение на занятиях мини-интерактивной игры «Мифы о профессии воспитателя/учителя» (работа со стереотипами и профессиональными установками)

Формат: «Правда/Ложь» (30–45 минут). Основа: набор утверждений о работе педагога (часть из них – распространённые мифы). Примеры: «Хороший педагог должен нравиться всем ученикам», «Если дети шумят – это признак плохого урока», «Воспитатель должен уметь всё: петь, рисовать, шить», «Конфликты в коллективе – это всегда плохо».

Ход игры: Участники в командах обсуждают каждое утверждение и голосуют «правда/ложь», аргументируя свою позицию.

- После голосования ведущий даёт краткий комментарий с опорой на профстандарт, психологию развития и современные исследования.
- Команды формулируют «антимиф»: как звучит более точная и профессиональная формулировка.
- В конце – мини-рефлексия: «Какой миф был самым неожиданным?», «Что из этого повлияет на мою практику?».

Педагогические эффекты: снижение влияния стереотипов, формирование реалистичных профессиональных установок, развитие критического мышления, укрепление профессиональной уверенности.

Для преподавателя освоение этих технологий – не просто «добавление игр» в занятия, а развитие новой профессиональной позиции: позиции игропедагога, который проектирует образовательный опыт, управляет групповой динамикой, анализирует результаты и помогает обучающимся становиться более

осознанными и самостоятельными. Именно такой подход соответствует современным требованиям к качеству образования и обеспечивает устойчивый педагогический эффект.

И в заключении хотелось бы отметить, что игра действительно способна решать множество актуальных образовательных задач и отвечать на новые вызовы реальности – но только при условии её системной организации и профессиональной реализации. Игропедагогические технологии выступают эффективным инструментом повышения качества образовательного процесса, поскольку опираются на естественные механизмы освоения опыта и позволяют комплексно развивать личность обучающегося [1].

Литература

1. Скуратова Е.Н. (Екатерина Денисенко). Игропедагогика / Е.Н. Скуратова. – 1-я часть. Как раскрыть личность и дать личности успешное будущее. – Ridero, 2020. – 152 с.

2. Ушатикова И.И. Игропедагогика: учебное пособие / И.И. Ушатикова. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2019. – 144 с.

SADOVAYA Oksana Vladimirovna
Lecturer, Yakovlevsky Pedagogical College, Russia, Stroitel

MULENKO Tatiana Alexandrovna
Lecturer, Yakovlevsky Pedagogical College, Russia, Stroitel

TRUKHACHEVA Snezhana Nikolaevna
Lecturer, Yakovlevsky Pedagogical College, Russia, Stroitel

TRUKHACHEVA Larisa Viktorovna
Lecturer, Yakovlevsky Pedagogical College, Russia, Stroitel

EDUCATIONAL GAME APPROACH: HOW TO MAKE LEARNING MORE EFFECTIVE

Abstract. *The article reveals the essence of game pedagogy as a systematic approach to the organization of the educational process. Special attention is paid to the key game–pedagogical technologies - goal setting, conflictology and technology of gratitude: their meaningful specifics are revealed and their role in the formation of a conscious, motivated and emotionally safe educational environment in vocational education is shown.*

Keywords: *igropedagogy, igropedagogue, technology in vocational education.*

САЙИДОВА Мухаббат Гаффаровна
доцент кафедры общественно-гуманитарных дисциплин,
Навоийский горно-технологический университет, Узбекистан, г. Навои

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОЕКТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *В статье изложены актуальные проблемы цифровизации в сфере образования. Также в связи с каждодневным углублением в повседневную жизнь цифровых технологий проанализированы основные направления применения цифровизации в образовании, дана характеристика цифровой образовательной среды, выделены достоинства и недостатки цифровизации образования, кроме этого, изложены некоторые предположения по интеграции цифровых технологий в систему высшего образования Узбекистана.*

Ключевые слова: *цифровизация образования, высшее образование, цифровая образовательная среда, цифровые технологии в образовании, интеграция цифровых технологий.*

Прежде всего, поясним: цифровизация образования и дистанционное онлайн-образование – не одно и то же. Многие обычно путают эти два понятия. Понятие цифровизации гораздо шире. Оно означает использование различных программ, приложений и других цифровых ресурсов для электронного обучения как удалённо, так и непосредственно в школе или вузе (например, когда какие-то задания выполняются на компьютере или на планшете в классе). Кроме того, цифровизация касается не только учебных процессов, но и организационных. Например, те же электронные дневники и журналы, а также возможность написать учителю электронное сообщение вместо того, чтобы звонить или приходить в школу лично, – это тоже цифровизация.

Цифровизация образования стала особенно заметной после начала пандемии коронавируса. Школы и вузы вынужденно переехали на дистанционное обучение и это затронуло всех – школьников и их родителей, учителей, студентов и преподавателей вузов.

Так, когда же началась процесс цифровизации? На самом деле процессы цифровизации начались гораздо раньше. Использование цифровых средств в образовании – мировой феномен. О масштабах явления свидетельствует хотя бы размер рынка образовательных цифровых технологий (этот рынок называется EdTech) – к 2025 году, по оценке Всемирного экономического форума, он достигнет 342 млрд долларов США [3]. Только на одной платформе Coursera в прошлом году училось онлайн 100 миллионов слушателей [4]. С тем, что в наш век образование уже невозможно без цифровизации, согласны многие эксперты. Хотя бы потому, что цифровая интернет-среда становится неотъемлемой частью нашей жизни, облегчая многие процессы.

Как в XV веке на сферу образования повлияло изобретение книгопечатания (до этого из-за большой дороговизны рукописных книг самым распространённым способом получения и распространения знаний были живые лекции), так же меняют образование и цифровые технологии. И как тогда речь шла о появлении новых возможностей и новых инструментов, так и сейчас.

Одним из приоритетных направлений сферы высшего образования является развитие личности обучающегося, сохранение психологического комфорта для обеспечения её самореализации в динамично трансформирующейся среде в эпоху цифровых технологий. Современное вузовское образование должно формировать готовность выпускника к любым изменениям, видеть перспективу, делать независимым от ограниченных знаний, учить развиваться с новыми цифровыми технологиями. Информационные технологии способствуют повышению качества обучения и преподавания, переводу их на новый уровень требований. Студенты имеют большое желание заниматься в цифровых форматах и отмечают его преимущества. Среди плюсов цифрового обучения студенты делают акцент на расширении творчества, развитии критического мышления,

преобразовании взаимодействие педагога и учащегося. Учеба проходит в комфортной обстановке, можно учиться в любом месте, где есть доступ к интернету, цифровизация позволяет своевременно находить материалы, которые можно просматривать столько раз, сколько необходимо каждому. В фундаменте современного онлайн образования лежит искусственный интеллект.

Стремительное развитие ИКТ требует постоянного обновления навыков. Цифровые инструменты открывают новые возможности для преподавания и управления учебным процессом. Как известно, основы цифрового обучения должны закладываться со школьной скамьи. В Узбекистане в рамках проекта «Ишонч-2030» продолжается реализация программы цифровой трансформации школьного образования при поддержке партнерских организаций.

Серия обучающих семинаров прошла в Ташкенте, Самарканде, Фергане, Термезе и Хиве. Участникам были представлены практические инструменты и подходы, позволяющие использовать цифровые технологии для повышения эффективности обучения и вовлеченности учащихся.

Использование преимуществ цифровой эры зависит от каждого преподавателя. В программу развития цифровой экономики Республики Узбекистан вопрос подготовки кадров для системы образования включен в качестве одного из основных факторов. В нём определены следующие ключевые области людских ресурсов и образования: персонально обучать технологиям; создание системы образования, в которой могут обучаться специалисты с глубокими знаниями в этих областях; подготовка в высшей школе высококвалифицированных специалистов; создание современной научно-практической литературы, которая необходима для всестороннего изучения цифровой экономики; разработка механизмов рынка труда; создание национальных экосистем в различных секторах экономики с использованием технологий электронных платформ. Поэтому в нашей республике создана и успешно реализуется программа цифровой экономики. Наиболее важной мерой цифровизации образования стала подготовка квалифицированных кадров и создание цифровой информационной инфраструктуры. Поэтому каждый преподаватель вуза разработал собственную дорожную карту, что для образования представило огромный интерес.

Литература

1. Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и о мерах по ее эффективной реализации. https://lex.uz/ru/docs/5031048 УП-6079 05.10.2020г.
2. Роджер Бутл. Искусственный интеллект и экономика. Работа, богатство и благополучие в эпоху мыслящих машин. 556 с. https://www.litres.ru/book/rodzher-butl/iskusstvennyy-intellekt-i-ekonomika-rabota-bogatstvo-i-blagop-69203971/.
3. https://soeonline.american.edu/blog/technology-in-education.
4. https://skillbox.ru/media/education/chislo-polzovateley-coursera-prevysilo-100-mln/.

SAYIDOVA Mukhabbat Gaffarovna
Associate Professor of the Department of Social Sciences and Humanities,
Navoi University of Mining and Technology, Uzbekistan, Navoi

DIGITALIZATION AS A PRIORITY PROJECT OF HIGHER EDUCATION

Abstract. *The article outlines the current problems of digitalization in the field of education. Also, in connection with the daily deepening of digital technologies into everyday life, the main directions of digitalization in education are analyzed, the digital educational environment is characterized, the advantages and disadvantages of digitalization of education are highlighted, in addition, some assumptions are made about the integration of digital technologies into the system of higher education in Uzbekistan.*

Keywords: *digitalization of education, higher education, digital educational environment, digital technologies in education, integration of digital technologies.*

ПСИХОЛОГИЯ

ТЮРИНА Ольга Владимировна
магистрантка,
Новосибирский государственный педагогический университет, Россия, г. Новосибирск

Научный руководитель – доцент кафедры практической и специальной психологии Новосибирского государственного педагогического университета, кандидат психологических наук Ярышева Алиса Аркадьевна

КОМАНДНЫЕ РОЛИ И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ: ТИПОЛОГИИ, ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПРАКТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Аннотация. *В работе исследуется природа командных ролей и их связь с личностным профилем участников. Проанализированы ведущие ролевые концепции: девятиролевая модель Р. М. Белбина, PAEI И. Адизеса, типологии Д. Крейгана и «колесо» Маржерисона - Мак-Канна. Систематизированы эмпирические данные, демонстрирующие корреляцию между предпочитаемыми ролями, уровнем эмоционального интеллекта, ценностями и конфликтными стратегиями. На основе корреляционного и регрессионного анализа доказывается, что ролевое распределение не случайно: за каждой функцией стоит четкий психологический профиль, а некоторые роли находятся в состоянии антагонизма. Формулируются прикладные рекомендации по сборке сбалансированных команд и обозначаются границы применимости ролевой диагностики.*

Ключевые слова: *командная роль, типологии, личностные особенности, стратегии поведения в конфликте, сбалансированная команда.*

Переход на проектные методы работы поставил перед организационной психологией новый вызов: как именно люди распределяют функции внутри команды и что делает это распределение успешным? Командная роль – это не просто должностная инструкция, это та ниша, которую человек занимает в системе межличностных связей. Она вбирает в себя и навыки, и глубинные черты личности. Цель данной статьи – свести воедино существующие ролевые типологии и эмпирику, чтобы дать практикам понятный алгоритм комплектования эффективных коллективов.

Командная роль описывает функциональную позицию человека в группе. Это тот специфический вклад, который участник вносит в общее дело. Но роль никогда не бывает просто набором задач – она всегда «прирастает» личностными чертами носителя. Один и тот же сотрудник в разных ситуациях может примерять на себя несколько ролей, адаптируясь к вызовам [1].

Теоретический фундамент заложен трудами А. И. Донцова, Ю. М. Жукова, Е. В. Шороховой, а также зарубежных коллег (Дж. Катценбах, М. Армстронг, Р. Хэкман). Из их работ выкристаллизовалось понимание команды как сообщества людей, связанных не просто фактом совместного присутствия, а доверием, общими ценностями и жаждой результата. Именно ориентация на осязаемый результат отличает команду от классической малой группы [1].

Чтобы понять, как формировать команду, нужно учесть ее тип. Гомогенные группы держатся на симпатии и взаимопонимании; участники там готовы подменять друг друга. Гетерогенные команды строятся на жестком ролевом разделении, где каждый закрывает слабые стороны другого, что кратно повышает общую производительность [1].

В менеджменте команды делят на формальные (вертикальные, горизонтальные, проектные) и самоуправляемые (нацеленные на качество и вовлеченность). Современная

реальность добавила к этому списку виртуальные, кросс-функциональные и лидерские команды, каждая из которых требует своего уникального ролевого «коктейля» [1].

Золотым стандартом остается модель Р. М. Белбина. Наблюдая за бизнес-командами, он вывел девять ролей, сгруппировав их по трем векторам. Социальный блок (исследователь ресурсов, координатор, дипломат) отвечает за людей и внешние связи. Интеллектуальный (генератор идей, аналитик) – за смыслы и оценку. Действенный (исполнитель, формирователь, завершитель) – за доведение дела до конца [1].

Альтернативные модели решают те же задачи под другим углом. И. Адизес через PAEI (производство, администрирование, предпринимательство, интеграция) доказывает, что один человек физически не может быть универсалом. Д. Крейган фокусируется на лидерах, а Ч. Марджерисон с Д. МакКанном предлагают «колесо» из восьми рабочих предпочтений. Есть и более прикладные модели, описывающие микро-роли в малой группе: «разрядчик обстановки», «критик», «протоколист». Но все эти теории сходятся в одном тезисе: команде не нужны десять гениев-одиночек. Ей нужна экосистема взаимодополняющих функций [1].

Современная эмпирика четко показывает: между тем, какую роль человек берет на себя, и его глубинными чертами (включая то, как он ссорится) есть жесткая корреляция. Например, координаторы и завершители чаще разделяют традиционные ценности, а генераторы идей – универсалистские. Исследования А. А. Долгой вскрыли интересную деталь: у завершителей и исследователей ресурсов зашкаливает эмоциональная осведомленность, а вот у аналитиков и генераторов идей эмпатия развита слабее [2, с. 154-159]. Связь ролей с конфликтным поведением детально описана у А. С. Козлова и Е. В. Левиной [3].

Особый интерес представляют данные А. В. Фёдоровой, О. О. Гофман и Ю. Н. Романенко [4], которые перевели ролевые предпочтения на язык статистики.

Роль исследователя ресурсов бьет по тактике избегания конфликтов ($p \leqslant 0,01$) и отрицательно коррелирует с соперничеством. Регрессия показывает, что эту роль формирует стремление к уравновешенности и гибкости ($r^2 = 0,297$).

Координатор – это почти всегда экстраверт ($p \leqslant 0,05$), человек, который не боится перемен и сложных задач ($r^2 = 0,137$).

Дипломат находится в жесткой связке с формирователем, но конфликтует с экспрессивностью и генератором идей ($p \leqslant 0,05$). Это прагматики-консерваторы ($r^2 = 0,209$).

Генератор идей склонен к приспособлению в спорах ($p \leqslant 0,05$), но терпеть не может обособленности. Это самостоятельные одиночки, которых не мотивирует толпа ($r^2 = 0,252$).

Исполнитель требует уравновешенности, но плохо сочетается с компромиссом и ролью формирователя ($p \leqslant 0,05$). Это люди коротких циклов и простых задач ($r^2 = 0,304$).

Завершитель – эталон уравновешенности и приспособления ($p \leqslant 0,01$), хранитель спокойствия ($r^2 = 0,207$).

А вот формирователь – личность эмоционально устойчивая, идущая на компромисс, но отрицающая соперничество и обособленность. Его профиль объясняется факторами адаптации и влияния аж на 57,4 % ($r^2 = 0,574$) [4].

Зарубежная наука подтверждает эти паттерны. Мета-анализ А. Аритцеты и коллег (43 исследования) доказал, что роли Белбина конвергентно валидны: генераторы идей открыты опыту, координаторы – экстраверты, доводчики – добросовестны. Команды, где роли сбалансированы, всегда обгоняют группы, укомплектованные «клонами» [5, с. 96-118]. М. Баррик с соавторами (652 сотрудника) показал, что на продуктивность влияет не только средний, но и минимальный уровень добросовестности в группе: один токсичный или безответственный элемент может обрушить результаты всех [6, с. 377-391].

Что все эти цифры и модели значат для практика?

Во-первых, роли не случайны. Эмоциональная устойчивость (уравновешенность) работает как магнит: она притягивает людей к ролям исполнителя, завершителя и исследователя ресурсов, но отталкивает от роли формирователя. Формирователю нужен стресс и драйв, а завершителю – стабильность.

Во-вторых, команда должна уметь ссориться правильно. Если все участники выбирают только одну стратегию (например, все идут на компромисс или все избегают конфликтов), группа станет уязвимой. Нужен спектр: от избегания до конфронтации [3, 4].

В-третьих, существуют роли-антагонисты. Исполнитель и формирователь, дипломат и

генератор идей с трудом уживаются в одном человеке. Попытка заставить одного сотрудника быть и «двигателем», и «тормозом» приведет к выгоранию. Команда – это пазл, а не набор универсальных солдат [1, 4].

В-четвертых, социальные роли (координатор, дипломат) требуют высокого экстраверсии и эмоционального интеллекта. Интеллектуальные роли (аналитик) могут обходиться без этого [2, с. 154-159; 4].

Рекомендации для бизнеса:

1. Нанимать и распределять роли нужно на основе психодиагностики, а не интуиции.

2. Собирать команду по принципу взаимодополнения: закрывать весь цикл от идеи до финиша.

3. Избегать назначения антагонистичных ролей на одного человека.

Однако нужно помнить об ограничениях. Коэффициенты детерминации показывают, что личность объясняет лишь часть вариативности ролей. Ситуация, корпоративная культура и текущий кризис тоже меняют поведение. Диагностика – это компас, а не GPS-навигатор [4; 5, с. 96-118].

Командная роль – это точка пересечения задач группы и психологического портрета участника. Независимо от выбранной типологии, эмпирика упрямо подтверждает: сбалансированный по личностному составу коллектив всегда эффективнее. Учет индивидуальных особенностей при распределении ролей – это не дань моде, а жесткое необходимое условие выживания команды в современной конкурентной среде.

Литература

1. Белбин Р.М. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач: пер. с англ. М.: HIPPO, 2013. 315 с.

2. Долгая А.А. Исследование эмоционального интеллекта в командных ролях // Бизнес. Образование. 2019. № 1. С. 154-159.

3. Козлов А.С., Левина Е.В. Комплексная методика принятия групповых решений и распределения ролей в группе // Ценности и смыслы. 2020. № 2 (18).

4. Фёдорова А.В., Гофман О.О., Романенко Ю.Н. Индивидуально-психологические детерминанты командных ролей // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8, № 3. URL: https://mir-nauki.com/PDF/78PSMN320.pdf (дата обращения: 03.06.2026).

5. Aritzeta A., Swailes S., Senior B. Belbin's team role model : development, validity and applications for team building // Journal of Management Studies. 2007. Vol. 44, № 1. P. 96-118.

6. Barrick M.R., Stewart G.L., Neubert M.J., Mount M.K. Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness // Journal of Applied Psychology. 1998. Vol. 83, № 3. P. 377-391.

TYURINA Olga Vladimirovna
Graduate Student, Novosibirsk State Pedagogical University, Russia, Novosibirsk

Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Practical and Special Psychology of Novosibirsk State Pedagogical University, Candidate of Psychological Sciences Yarysheva Alice Arkadyevna

TEAM ROLES AND PERSONALITY TRAITS: TYPOLOGIES, EMPIRICAL EVIDENCE, AND ALLOCATION PRACTICES

Abstract. *The paper explores the nature of team roles and their relationship to the personal profile of the participants. The leading role concepts are analyzed: the nine-role model of R. M. Belbin, the PAEI of I. Adizes, the typologies of D. Craigan and the Margerison-McCann "wheel". Empirical data demonstrating a correlation between preferred roles, emotional intelligence, values, and conflict strategies are systematized. Based on correlation and regression analysis, it is proved that the role distribution is not accidental: there is a clear psychological profile behind each function, and some roles are in a state of antagonism. Application recommendations for the assembly of balanced teams are formulated and the boundaries of the applicability of role diagnostics are outlined.*

Keywords: *team role, typologies, personality traits, strategies of behavior in conflict, balanced team.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2026 • № 43 (329)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135
Email: info@apni.ru
Сайт: https://apni.ru/

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 28.10.2026г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40