

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ИНИЦИАТИВА ГОДА 2026

Сборник статей Международного
научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 27 апреля 2026 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2026

УДК 001.12
ББК 70
И88

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

И88 Исследовательская инициатива года 2026 : сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса (27 апреля 2026 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 165 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-068-8

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ИНИЦИАТИВА ГОДА 2026, состоявшегося 27 апреля 2026 года в г.Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, развитие методов и средств получения научных данных, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00276-068-8

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2026
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2026

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА	8
<i>Топольник Вера Григорьевна</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ	18
<i>Попова Светлана Владимировна, Коваленко Илья Андреевич</i>	
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАСЧЕТОВ В ДРУЖЕСТВЕННЫХ ВАЛЮТАХ (ЮАНЬ, РУПИЯ, ДИРХАМ) ВО ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ.....	26
<i>Боташева Лейла Султановна, Доюнов Энвер Джаширбекович</i>	
ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ВНЕШТАТНЫМИ СОТРУДНИКАМИ И САМОЗАНЯТЫМИ.....	33
<i>Самороковский Иван Александрович, Маркина Жанна Дмитриевна, Алтухов Назар Витальевич, Могутнов Ярослав Романович, Немировский Артур Владимирович</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА БЕЗ ПОВЫШЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ	41
<i>Сафронов Никос Семенович</i>	
МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В ИТ-КОМПАНИИ	48
<i>Тур Илья Габриэлович</i>	
РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА ПО ЭКСКУРСИОННОМУ БЮРО В ГОРОДЕ ДОЛГОПРУДНЫЙ.....	57
<i>Зайдуллин Амир Ильдусович</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	64
РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ СЕРВЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ БАЗЫ ДАННЫХ	65
<i>Пономарева Светлана Алексеевна, Ключникова Дарья Алексеевна, Шабарин Евгений Дмитриевич</i>	
СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ	69
ВЛИЯНИЕ СОЛЁНОСТИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ГИДРОБИОНТОВ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ.....	70
<i>Сахитжан Нұрсұлтан Беркимбайұлы, Уккибаева Жансая Ермек кизи, Асаналы Назерке Махамбетқызы, Рахманкулова Жанат Нурмаханкизи</i>	
СЕКЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	75
СОВРЕМЕННАЯ ВАКЦИНОЛОГИЯ: ОТ ЭМПИРИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ К GMP-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ И ГЛОБАЛЬНЫМ ИНИЦИАТИВАМ	76
<i>Әмірбек Әлібек, Караубаева Айгерим Абаевна, Бекежанова Толкын Слямовна, Жапаркулова Карлыгаиш Алтынбековна</i>	

СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	83
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕМЯН ТЫКВЫ	84
<i>Афонин Ярослав Александрович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	89
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОМОЩИ ПРИ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОМ ИНСУЛЬТЕ В СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ: АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ И КОМПЛЕКС КОРРЕКТИРУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ	90
<i>Самокрутова Александра Артемовна</i>	
ИНВОЛЮТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ: МЕХАНИЗМЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКЦИИ	98
<i>Асулбегова Саида Шарудиновна</i>	
АУТИЗМ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА.....	106
<i>Утегенова Жанна Амиралиевна, Джолдыбеков Тимур Садвакасович, Срайыл Талишын Қайратқызы, Ертай Лусия, Утебаева Аяжан Нуралиқызы</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	115
ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	116
<i>Асланова Нина Федоровна</i>	
ПОТЕНЦИАЛ МЕДИАПЕДАГОГИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	122
<i>Минжулова Ксения Ивановна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	128
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ДОБРОСОВЕСТНОСТИ	129
<i>Артюх Анастасия Максимовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	134
ПРОБЛЕМА ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕКСТОВ, СГЕНЕРИРОВАННЫХ БОЛЬШИМИ ЯЗЫКОВЫМИ МОДЕЛЯМИ (LLM)	135
<i>Арсентьева Юлия Сергеевна</i>	
REALIZATION OF POVERTY AND RELIGIOUS CRISIS TOPICS IN GEORGE ORWELL'S «A CLERGYMAN'S DAUGHTER»: LEXICAL ANALYSIS	143
<i>Melman Valeriya Konstantinovna</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	150
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СУБЪЕКТ/ОБЪЕКТ АВТОРСКИХ ПРАВ: КОЛЛИЗИИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	151
<i>Саблинская Арина Игоревна</i>	
СДЕЛКИ, ИХ ПРИЗНАКИ, ФОРМЫ И ВИДЫ.....	158
<i>Щербаков Иван Алексеевич</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Топольник Вера Григорьевна

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики
и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Аннотация: В статье с использованием методов системного анализа обобщена информация о потребностях человека и разработаны структурные модели систем: места сферы услуг в экономике страны; характера сервисной деятельности; состава базовых потребностей, включающих биологические, социальные, духовные и материальные потребности человека; их внутри-системных связей; базовых потребностей населения страны, состоящие из индивидуально значимых, семейно значимых и общественно значимых потребностей человека. Сделан вывод, что комплексность и взаимообусловленность потребностей влияет на структуру сферы услуг.

Ключевые слова: модель, система, структура, состав, потребность, потребности биологические, социальные, материальные, духовные, внутри-системные связи, сервисная деятельность.

A SYSTEMATIC APPROACH TO ANALYZING HUMAN NEEDS

Topolnik Vera Grigorievna

Abstract: Using the methods of system analysis, the article summarizes information about human needs and develops structural models of systems: the place of the service sector in the country's economy; the nature of service activities; the composition of basic needs, including biological, social, spiritual and material human needs; their intra-system relationships; the basic needs of the country's population, consisting of individually significant, family significant and socially significant human needs. It is concluded that the complexity and interdependence of needs affects the structure of the service sector.

Key words: model, system, structure, composition, need, biological needs, social, material, spiritual, intra-system connections, service activities.

Современная экономическая наука в исследованиях отдельных отраслей все чаще использует и развивает методологию системного анализа. Согласно этой методологии, объект исследования выделяется из окружающей среды в виде целостной совокупности взаимосвязанных составляющих ее частей, предназначенных для достижения поставленных перед объектом целей.

Системный анализ еще довольно молодое направление в научных исследованиях, его становление продолжается. Используя методологию системного анализа, сферу услуг можно представить как часть экономики страны (рис. 1).

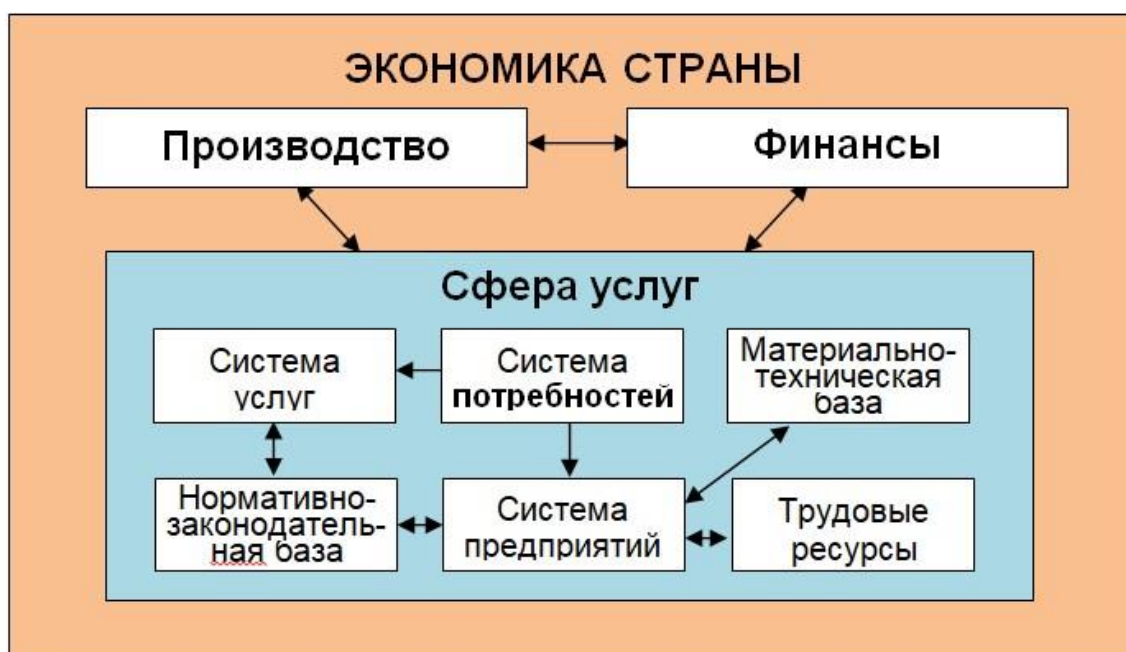


Рис. 1. Структурная модель экономики страны
(разработана автором)

Сфера услуг формируется системой потребностей, которые удовлетворяются путем оказания соответствующих услуг. На оказываемые населению услуги разрабатывается нормативно-законодательная база, в соответствии с которой функционируют различные сервисные предприятия, используя необходимые материально-технические и трудовые ресурсы.

В сфере услуг методологию системного подхода применяли при исследовании объектов гостиничного хозяйства и предприятий питания [1-6].

Так, в [1] разработана структурная модель системы инфраструктуры СПА-комплекса как подсистемы службы досуга гостиницы. Процессы оказания СПА-услуг представлены операторными схемами. В [2] разработаны модели систем состава оказываемых услуг, персонала службы приема и размещения гостиницы. В [3] методы системного анализа использованы для характеристики

деятельности гостиницы. В [4] разработана бизнес-модель, модель состава функций менеджмента, а также система основных бизнес-процессов ресторана. В [5] разработаны модели систем предоставляемых услуг, технологического цикла обслуживания потребителей официантами, уборки торгового зала, структурная модель системы помещений кафе. В [6] методами системного анализа представлено гостиничное хозяйство как отрасль, удовлетворяющая потребность туристов в размещении. Гостиничное хозяйство как система состоит из трех подсистем – оказываемых услуг, инфраструктуры и процессов. Рассмотрен состав гостиничных услуг, исходя из мотивов путешествия. Показан нормативный минимальный состав инфраструктуры (гостиницы категории «без звезд»), и максимальный (гостиницы категории «пять звезд»), а также оказываемых ими услуг.

В сервисной деятельности методология системного анализа применена в работе [7], в которой разработана модель системы, раскрывающая суть сервисной деятельности, как совокупность взаимосвязанных ее частей: потребности в услуге, исполнителя услуги, его деятельности, результата деятельности – услуги и потребителя услуги (рис. 2).

Таким образом, назначение сервисной деятельности заключается в удовлетворении потребностей населения страны путем предоставления, оказания соответствующих индивидуальных услуг.

Толковый словарь Ожегова [8, стр. 572] дает такое определение потребности: «надобность, нужда в чем-нибудь, требующая удовлетворения».

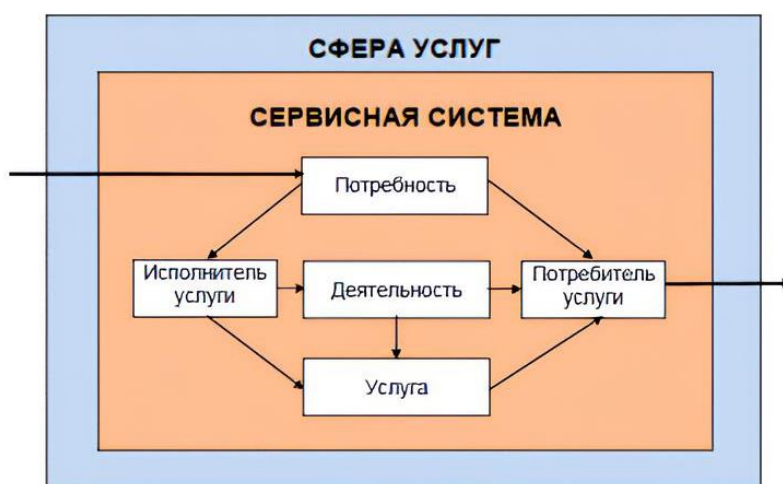


Рис. 2. Структурная модель сервисной деятельности [7]

С.И. Петрова [9] рассмотрела категорию «потребность» и ее толкование в разных науках – философии, социологии, экономики, психологии, медицине, биологии и др. Экономисты считают, что потребности – это движущая сила

процесса потребления, а потребление – это и есть деятельность по удовлетворению потребностей, то есть сервисная деятельность. Эта деятельность настолько обширна, что из-за разнообразия потребностей составляет существенную часть экономики страны.

Л.А. Беляева [10, с. 29] считает, что проблема потребностей носит междисциплинарный характер. Каждая наука вносит свой специфический вклад в их исследование. Так, в экономической науке, прежде всего, выделяются материальные потребности, которые могут быть удовлетворены благодаря развитию материального производства. Если в частных дисциплинах понятие потребности не претендует на широкое толкование, то философское определение потребностей подчеркивает статус их всеобщности и целостности. По данным [9], в философской литературе делается акцент на том, что потребности являются побудительной силой в обеспечении функционирования общества.

Бесчисленное количество потребностей классифицируют, применяя различные критерии, однако, по мнению С.В. Орлова [11], не создано полной их классификации. Этот автор считает более предпочтительным рассматривать многообразие потребностей на философском уровне, учитывая наиболее распространенную в российской науке концепцию целостной (интегральной) социальной природы человека, согласно которой человек понимается как единство биологического, психического и социального начал. На этом уровне рассматриваются базовые потребности, присущие всем людям (рис. 3).



Рис. 3. Модель состава системы базовых потребностей

Разработана автором по [11]

Для поддержания жизнедеятельности организма человека необходима, прежде всего, разнообразная и полноценная пища, обеспечивающая энергию для передвижения в пространстве, трудиться, общаться с другими людьми. При этом человек нуждается в безопасных, подходящих природных условиях жизни, в продолжение потомства и т. п. Это биологические потребности.

В самой природе человека заложена потребность объединяться для совместного труда, общения, развлечений. В разных по размеру сообществах возникают взаимоотношения, которые позволяют удовлетворять потребности, в которых нуждаются: индивидуум (например, занимаемая должность, продвижение по службе); ограниченная группа (родные, близкие, друзья, рабочий коллектив), где реализуются потребности защиты и поддержки в трудных жизненных ситуациях, помощи ближнему, выражения радости за успехи; большое сообщество, где реализуется общая для всех людей потребность в мире, безопасности, свободе и независимости. Это социальные потребности.

Только человек, как представитель живой природы, обладает мышлением, посредством которого создается так называемый его внутренний мир как отражение в его сознании внешнего мира – его душа. При создании внутреннего мира человек испытывает потребность в познании истины, ставит перед собой цели, старается их достичь, стремится к прекрасному, что создано природой и человеком, отраженному в произведениях литературы, в искусстве, в результате чего он знакомится с культурным наследием. Удовлетворение своих желаний и потребностей души позволяет стать интеллектуально образованным человеком со сложившимся своим мировоззрением. Все это входит в понятие духовных потребностей.

Материальные потребности – это потребности в средствах, способах и условиях удовлетворения вышеописанных потребностей. Это потребности в пище, вещах, технических средствах, технологиях, инфраструктуре организации деятельности, аудио-, видео-средствах, кино, театре, музыкальных инструментах и т.п. Материальные средства и способы их удовлетворения характеризуют уровень жизни человека

Удовлетворение потребностей носит комплексный характер.

На структурной модели системы базовых потребностей человека показана взаимосвязь выделенных подсистем (рис. 4).

В подсистеме биологических потребностей выделены две подсистемы 2-го уровня: такие, без которых живой организм не может существовать

(например, еда, безопасность), так называемые насущные, и такие, форма удовлетворения которых определяется условиями развития социума (например, общественное питание, национальная кухня, этикет общих застолий). Эта подсистема имеет связь с социальными потребностями.

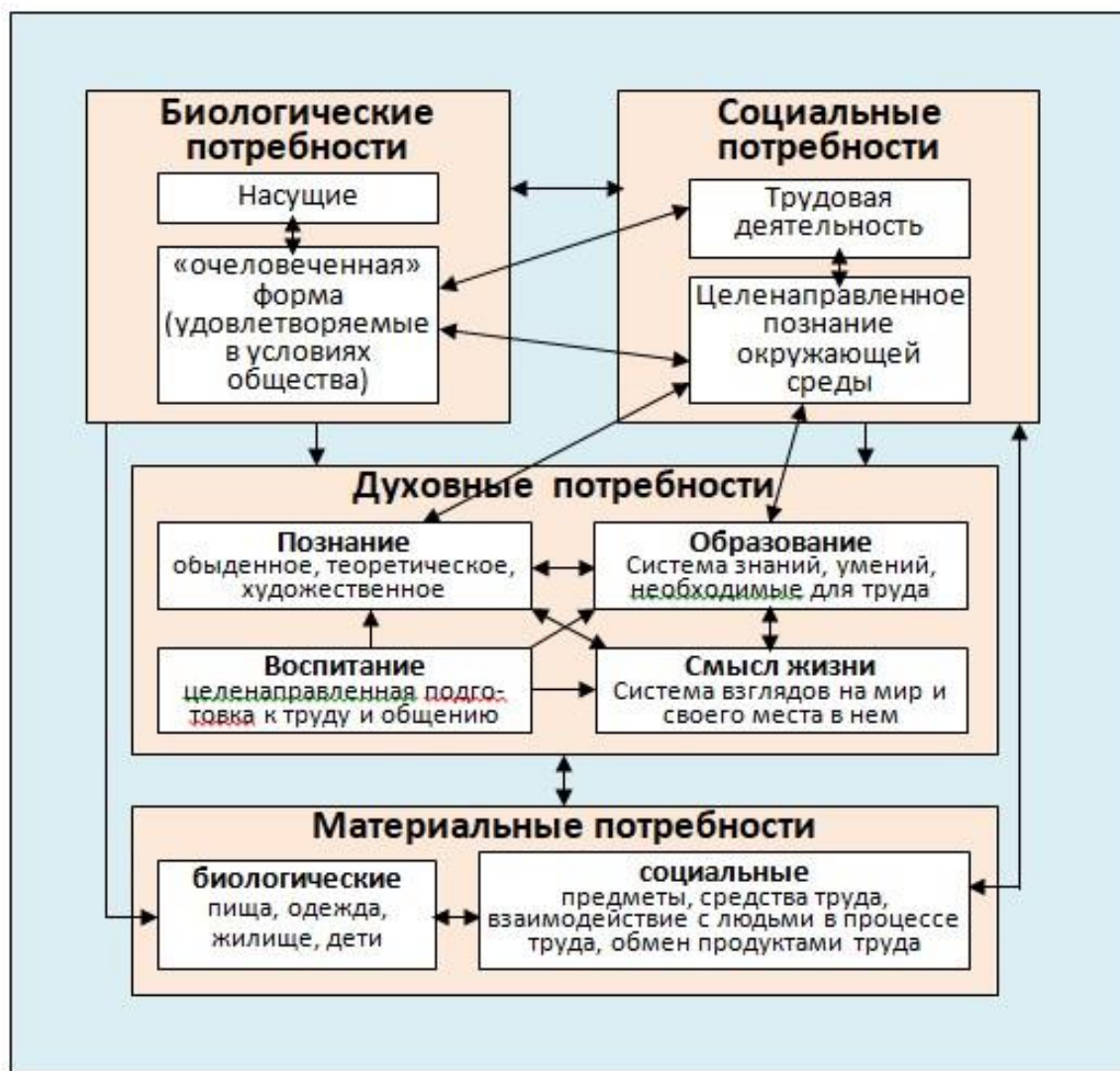


Рис. 4. Структурная модель системы базовых потребностей человека

Разработана автором

В подсистеме социальных потребностей выделены две группы потребностей (подсистемы 2-го уровня), которые в ходе исторического развития формируются и изменяются на основе труда и мыслительной деятельности человека. Удовлетворение потребностей как первой, так и второй групп требует затраты физической (биологической) энергии и учета биологических характеристик человека (например, физические возможности, утомляемость, восприятие и переработка информации). Поэтому эти подсистемы связаны со

второй подсистемой биологической подсистемы. Связь двухсторонняя. Это значит, форма и способ удовлетворения насущных потребностей изменяются (совершенствуются) в результате физического и умственного труда, которые, в свою очередь, совершенствуются в процессе решения практических задач удовлетворения насущных потребностей

В подсистеме из множества духовных потребностей выделены наиболее значимые, на наш взгляд, четыре группы (подсистемы 2-го уровня): потребности в познании (окружающей реальности), воспитании (подготовка к жизни в обществе), образовании (получение системы знаний и умений), понимании смысла жизни (формирование мировоззрения). Показаны связи между этими подсистемами. Следует заметить, что подсистема «воспитание» имеет одностороннюю связь с другими подсистемами, смысл которой заключается в том, что от характера (качества) реализации этих потребностей будут зависеть (формироваться) остальные духовные потребности человека. Остальные стрелки показывают взаимное влияние.

Материальные потребности можно разделить на две группы: относительно простые (биологические) и более сложные (социальные). Следовательно, подсистема материальных потребностей связана с другими подсистемами, а подсистемы биологических и социальных потребностей связаны с соответствующими подсистемами материальной подсистемы

Приведенная структурная модель отражает тот факт, что в каждой подсистеме базовых потребностей присутствует социальная составляющая. При этом потребности мыслительной деятельности находятся во взаимной связи с потребностями познания и образования, в результате которой взаимное стимулирование удовлетворения соответствующих потребностей.

Потребности человека могут иметь значение непосредственно лично для него, для его семьи, для общества, в котором он живет и трудится. Исходя из этого, всю совокупность (систему) базовых потребностей можно представить в виде трех подсистем (рис. 5).

В подсистему индивидуально значимых потребностей включены подсистемы 2-го уровня, отражающие потребности (необходимость) в поддержании собственного здоровья (профилактика, лечение), занятий физкультурой и спортом (совершенствование физических возможностей тела), отдыха (освобождение от физических и психических нагрузок), познания реальности (путешествия, знакомство с культурным наследием, исторической памятью).



Рис. 5. Структурная модель системы базовых потребностей населения

Разработана автором

В подсистему семейно значимых потребностей включены потребности связанные с материальным, финансовым обеспечением семьи, ее безопасности, поддержанием необходимых условий в семейном жилье, реализация которых может осуществляться самим членом семьи. И есть целая совокупность потребностей семьи, удовлетворение которых возможна с привлечением специалиста. Это потребности, связанные с ремонтом бытовой техники, мебели, жилища, а также с техническим обслуживанием сложных бытовых устройств.

В подсистему общественно значимых потребностей человека включены такие, которые можно удовлетворить только при создании государственной инфраструктуры, обеспечивающей соответствующие условия для населения страны (детские, образовательные организации, транспорт, связь, радио, телевидение, музеи, концертные залы и т. п.).

Таким образом, базовые потребности человека образует сложную структурированную систему. Сервисная деятельность по удовлетворению

потребностей путем оказания соответствующих услуг, востребованных отдельными людьми, социальными группами или организациями, в общих чертах будет отражать ее структуру в виде соответствующих направлений. Комплексность и взаимообусловленность потребностей свидетельствует о важности сферы услуг в экономике страны и служит дополнительным фактором, повышающим привлекательность сервисной деятельности.

Список литературы

1. Топольник В.Г., Чухрай И.Ю. Системное представление оказания СПА-услуг в гостиничном комплексе // Финансы и учетная политика. – 2020. – № 6 (21). – С. 20-30. Научное объединение «Вертикаль Знания»

2. Ткаченко Ия А., Топольник В.Г. Разработка структурных моделей системы оказываемых услуг гостиницей «DON-PLAZA», г. Ростов-на-Дону // Актуальные вопросы гостинично-ресторанного бизнеса: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием преподавателей и молодых ученых. – Донецк, 20 февраля 2025 г. / ФГБОУ ВО Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского; [редкол.: Азарян Е.М. (предс. оргком.) и др.]. – М. : Издательство Перо, 2025. – С. 333-336.

3. Топольник В.Г. Использование методов системного анализа для характеристики гостиницы «GRAND KARAT SOCHI» // Наука, общество, технологии: проблемы современного развития : монография / В. Н. Ананьев, О. В. Ананьева, О. Г. Башарова [и др.]. – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – С. 41-59. ISBN 978-5-00215-128-8 DOI 10.46916/08112023-1-978-5-00215-128-8.

4. Топольник В.Г., Тихомиров М.В. Характеристика ресторана «ПАРАДИЗ» методами системного анализа // Прорывные научные исследования как двигатель науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 мая 2025 г., г. Пермь). – Уфа: Аэтерна, 2025. – С. 135-139.

5. Чуйко А.А., Топольник В.Г. Характеристика кафе «ЭДЕМ» методами системного анализа // Научный электронный журнал «Академическая публицистика». 2025. № 6-1/2025. – С. 142-147.

6. Топольник В.Г., Посяда А.А. Гостиничное хозяйство с системных позиций // Менеджмент в России и за рубежом. – 2025. - №4. – С. 64-73.

7. Топольник В.Г. Системный подход к сервисной деятельности // Торговля и рынок. – 2023. – № 2 (66). – С. 60-66.

8. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова – 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковник, 1997. – 964 с. ISBN 5-89285-003-Х.

9. Петрова С.И. О смысле и значении категории "потребность" // Бюллетень науки и практики. – 2017. – №6 (19). – С 255-259. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-smysle-i-znachenii-kategorii-potrebnost> (дата обращения: 10.04.2026).

10. Беляева Л.А. Человек и его потребности. Учебное пособие / Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург, 2009. – 165 с.

11. Орлов С. В. Человек и его потребности: Учебное пособие. – (Серия «Учебное пособие»). / С.В. Орлов. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – 160 с. – ISBN 978-5-469-01196-5. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377751/reading> (дата обращения: 13.04.2026). – Текст: электронный.

© Топольник В.Г., 2026

УДК 338.12.015

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ
В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

Попова Светлана Владимировна

профессор кафедры гуманитарных
и социально-экономических дисциплин,

к.э.н., доцент

Коваленко Илья Андреевич

курсант

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил
«Военно-воздушная академия имени профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» г. Воронеж

Аннотация: В настоящее время экономическое пространство в нашей стране развивается в условиях длительного воздействия внешних ограничений, изменения структуры мировой экономики, трансформации глобальных цепочек добавленной стоимости и усиления геоэкономической фрагментации. Санкционное давление, ограничения на доступ к технологиям и капиталу, а также необходимость переориентации внешнеэкономических связей привели к формированию новых структурных образований внутри национальной экономики.

Ключевые слова: экономическое пространство, санкции, экономическое развитие, технологические кластеры, региональная экономика, структурные преобразования.

**THE RUSSIA ECONOMIC SPACE UNDER EXTERNAL
RESTRICTIONS CONDITIONS**

Popova Svetlana Vladimirovna

Kovalenko Iliya Andreevich

Abstract: Currently, the economic space in our country is developing under the conditions of prolonged exposure to external constraints, changes in the structure of the world economy, transformation of global value chains and increased geo-economic fragmentation. Sanctions pressure, restrictions on access to technology and

capital, as well as the need to reorient foreign economic relations have led to the formation of new structural formations within the national economy.

Key words: economic space, sanctions, economic development, technological clusters, regional economy, structural transformations.

Экономическое пространство государства представляет собой совокупность территорий, связанных между собой устойчивыми экономическими, производственными, финансовыми, трудовыми и институциональными отношениями [1]. Его формирование происходит под влиянием исторических, географических, политических и экономических факторов и отражает уровень целостности национальной экономики. Для России, обладающей крупнейшей в мире территорией и значительной региональной дифференциацией, проблема формирования и развития экономического пространства имеет особое значение.

Актуальность исследования обусловлена качественным изменением характера санкционного давления. Если в 2022-2023 годах мы наблюдали шоковые меры, направленные на мгновенный коллапс, то сегодня, согласно оценкам Банка России, санкции перешли в хроническую фазу, формируя среду перманентных ограничений. Это не просто политический демарш, а системная стратегия изоляции, влияющая на базовые свойства экономического пространства – его связанность, поляризованность и однородность [2].

Поэтому важно выявить структурные сдвиги в пространственной организации экономики РФ на сегодняшний день и оценить эффективность адаптационных механизмов государственной политики с учетом стратегических интересов.

Для начала следует рассмотреть особенности динамики экономического пространства Российской Федерации в условиях структурных изменений, которые происходят под воздействием внешних ограничений в период с 2022 по 2026 годы.

Экономическое пространство формируется на основе территориального разделения труда, специализации регионов, межрегиональной кооперации, инфраструктурном обеспечении, институциональной среде. На его развитие оказывает влияние комплекс факторов рыночного механизма и государственного регулирования. В условиях крупного федеративного государства роль возрастает необходимость обеспечивать территориальную связанность и сглаживать региональные диспропорции [3]. Это приобретает стратегическое значение на фоне того, что к середине 2025 года совокупный санкционный

пакет против России превысил 24 тысячи ограничений, а оказываемое воздействие привело к качественной трансформации, начиная с точечных секторальных санкций, заканчивая комплексным запретом на трансфер технологий, блокированием финансовых каналов и ограничением нефтесервисных услуг.

Банк России в своих документах подчеркивает, что «эффект ограничительных мер» не сводится к прямому влиянию на торговлю с недружественными странами. Санкции против партнеров из третьих стран вынуждают их использовать более сложную структуру операций, что снижает привлекательность российского рынка и увеличивает транзакционные издержки. Это прямо влияет на целостность и единство экономического пространства, как его сущностных характеристик.

Создаваемые санкционные барьеры представляют собой совокупность факторов, ограничивающих возможности экономического развития страны. Ограничения в финансовой сфере, во внешней торговле, в технологической сфере, в международном движении капитала и рабочей силы, оказывают комплексное отрицательное воздействие на экономическое пространство, изменяя направления товарных, финансовых и инвестиционных потоков.

Под воздействием внешних ограничений происходит перераспределение экономической активности внутри страны. Усиливается роль внутренних рынков, возрастает значение межрегиональных связей и внутренней кооперации. Причем существенные изменения наблюдаются в структуре промышленного производства, логистических маршрутах, инвестиционной активности регионов, развитии транспортной и энергетической инфраструктуры. Санкции вопреки всем ожиданиям Запада привели к формированию новых структурных образований [3].

Во-первых, развиваются макрорегиональные экономические зоны, ориентированные на внутренний рынок и дружественные страны. Они обладают особыми природными и экономическими условиями развития производительных сил, зависящими от сочетания и концентрации природных ресурсов, исторических факторов хозяйственного становления и регионального распределения населения.

В настоящее время в нашей стране выделяют два макрорегиона – Западный и Восточный. Природные и демографические ресурсы их развития столь различны, что подходы к формированию этих зон принципиально не совпадают. На территории Западной зоны сконцентрировано более 78%

населения России, здесь производится 73% товарной продукции промышленности, 76 % продукции сельского хозяйства. Вместе с тем производственный комплекс зоны испытывает острый недостаток сырьевых ресурсов, в первую очередь топливно-энергетических. Основные природные ресурсы сосредоточены в Восточной зоне страны. Восток страны играет ведущую роль в обеспечении страны сырьем, топливом и конструкционными материалами [4].

Во-вторых, программу импортозамещения реализуют промышленно-технологические кластеры, представляющие не просто инструмент экономической политики, а стратегическую необходимость и ответ на системные вызовы. К ним относят территориально-отраслевые объединения предприятий, научных институтов, вузов и инвесторов, созданные для производства критически важной продукции и технологий, которые стали недоступны из-за санкций. Однако стратегия создания кластеров сталкивается с многочисленными барьерами:

- острейшая нехватка инженеров, технологов, программистов, способных работать в передовых отраслях, порождает кадровый голод. Утечка мозгов и демографический спад усугубляют проблему;

- ограниченные возможности осуществления кооперационных связей. Многие критически важные компоненты и материалы (спецстали, редко-земельные металлы, прецизионная оптика) в России не производятся. Кластерам требуется самим запускать их производство, что является затратным процессом или искать в новых азиатских партнеров, что создает новую зависимость;

- финансовые ограничения из-за высоких ставок по кредитам, дефицит «длинных» денег, сложности с привлечением иностранных инвестиций из дружественных стран часто требуют гарантий и доли в собственности;

- институциональные барьеры проявляются через бюрократизацию, слабую защиту прав интеллектуальной собственности, неразвитость венчурного финансирования для стартапов внутри кластеров;

- санкции и потребности экономики требуют быстрых результатов, а создание полноценного технологического цикла занимает 5-10 лет [5].

Успех промышленно-технологических кластеров напрямую определяет, возможности Россия не просто выживать в условиях изоляции, но и создавать конкурентоспособные, суверенные технологические цепочки. Это не просто экономическая, а стратегическая цель, от которой зависит будущий

технологический и промышленный ландшафт страны. Главный парадокс состоит в том, что для их создания требуются именно те ресурсы (капитал, кадры, технологии), доступ к которым и ограничен санкциями.

В-третьих, каркасом нового экономического суверенитета России становятся транспортно-логистические коридоры, обеспечивающие связанность территории, возможность экспорта и, следовательно, доходы бюджета, доступ к критическому импорту (товары, комплектующие), удержание территориальной целостности через экономическую интеграцию регионов [6]. Главной задачей является не столько запустить новые маршруты, сколько резко нарастить пропускную способность и эффективность существующих «восточных» и «южных» направлений, превратив их из узких мест в надежные способы доставки и сбыта продукции. Успех в этом направлении напрямую влияет на жизнеспособность тех самых промышленно-технологических кластеров, которые зависят от предсказуемых поставок сырья и сбыта готовой продукции, а также на национальную безопасность.

Данные Федеральной таможенной службы за 2025 год демонстрируют устойчивую тенденцию к сжатию внешнеторгового оборота. Экспорт минеральной продукции топливно-энергетического комплекса сократился на 14,8 % до 225,3 млрд. долларов. Среднегодовая цена нефти марки Urals составила всего 55,6 доллара за баррель.

Происходит переформатирование транспортно-логистических связей. Если ранее основная часть экспорта ориентировалась на западные направления, то сегодня формируется новая конфигурация с центром тяжести на Востоке. Доля Азии в товарообороте закрепились на уровне 73 %. Однако, как показывают данные 2025 года, наметилось снижение товарооборота с Китаем: экспорт упал на 3,9 %, поставки нефти – на 7,6 %, угля – на 11 % [7].

Исследования показывают, что цены на поставки в Россию выросли в среднем на 6,2 % относительно мировых. Совокупные издержки от удорожания логистики оцениваются в 21 млрд. долларов. Бизнес адаптируется на отечественных поставщиков. Однако проблема периферийных регионов, удаленных от новых международных транспортных коридоров (МТК), остается острой [8].

Удлинение транспортного плеча и переориентация логистики на восточные направления требуют пересмотра системы мобилизационных резервов и схем снабжения в западных и арктических регионах. Своевременная доставка грузов в условиях санкций становится фактором не только экономической, но и военной безопасности.

Продолжают вводиться санкции против точек роста, нанося удар по институциональной структуре. В 2025 году в очередном санкционном пакете Евросоюз (ЕС) ввел ограничения против российских особых экономических зон (ОЭЗ). Под запрет попали «Сколково», «Технополис Москва», «Алабуга» и «Иннополис» (Татарстан), ОЭЗ в Липецкой, Калужской, Московской, Самарской, Ульяновской областях и Санкт-Петербурге, а также Свободный порт Владивосток. Все это зоны без исключения, по представлениям ЕС, являются «ключевым элементом стратегии развития РФ», и задействованы в производстве продукции двойного назначения. Ограничения коснулись создания новых совместных предприятий с резидентами ОЭЗ, предоставление финансирования предприятиям в этих зонах, заключения новых контрактов на поставку товаров, услуг и технологий [9].

Полюса поляризации и «точки роста», представленные ОЭЗ и территориями опережающего развития (ТОР) должны стать центрами притяжения инвестиций и технологий, формируя вокруг себя зоны активности хозяйственной деятельности, экономический удар по которым затрудняет трансфер технологий и может затормозить развитие целых регионов, усиливая асимметрию и неоднородность экономического пространства, что выгодно ЕС [10].

Однако, по мнению экспертов Минэкономразвития, критического влияния удалось избежать, т.к. приток инвестиций из ЕС фактически прекратился еще 2-3 года назад, и экономика адаптировалась к изменениям внешней среды. На сегодняшний день 75 % иностранных инвестиций в ОЭЗ идут из дружественных стран (Китай – 48 %, другие страны БРИКС – 27 %). Резиденты уже переориентировались на российский рынок и партнеров из Азии, что создает новый вызов, – замещение западных технологий китайскими создает новую зависимость, что в долгосрочной перспективе может повлиять на экономическую безопасность [11].

Немаловажным остается военно-стратегический аспект: резиденты ОЭЗ, в частности «Алабуга», задействованы в выпуске продукции двойного назначения (беспилотные системы, компоненты радиоэлектроники). Санкции ЕС, направленные против этих предприятий, напрямую ограничивают технологическую базу оборонно-промышленного комплекса. Это требует разработки асимметричных ответных мер и форсированного импорто-замещения в критических секторах [12]. В дополнение к этому необходимы: ускоренное создание альтернативных логистических цепочек, внедрение встречных ограничений на критически важное для ЕС сырье, а также субсидирование НИОКР в области микроэлектроники и автономных систем.

Таким образом, внешние ограничения к 2025 году перешли в хроническую фазу. Они не вызывают коллапса, но формируют ряд перманентных факторов, приводящих к сжатию и неоднородности экономического пространства России. Само экономическое пространство претерпевает структурную трансформацию: окончательный разворот на Восток (доля Азиатских стран в экспорте увеличилась до 73 %), но при этом возникли проблемы с расчетами и удорожанием логистических цепочек. Происходит сжатие традиционного экспорта при параллельных попытках нарастить несырьевые поставки. Критического снижения темпов развития удалось избежать благодаря переориентации на инвесторов из БРИКС, но технологические связи с Западом практически оборваны.

Государство отвечает на экономические вызовы Запада системной пространственной политикой. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года делает ставку на опорные населенные пункты, инфраструктурный каркас и точечную поддержку регионов. Экономическое пространство является основой мобилизационной готовности и обороноспособности страны. В условиях внешних ограничений экономическое пространство России трансформируется из зоны свободной глобальной интеграции в зону «мобилизационного суверенитета». Ключевыми драйверами становятся не рыночная эффективность, а приоритеты, в том числе военно-стратегические, требующие асимметричных ответов, тотального импортозамещения в критических секторах (микроэлектроника, БПЛА) и консервации технологического разрыва с Западом за счет опоры на внутренние ресурсы и альтернативные логистические цепочки.

Список литературы

1. Кожевников С.А. Национальные проекты в решении проблемы обеспечения связности экономического пространства России // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2023. – № 4 (222). – С. 30-40.
2. Нефедова Т.Г., Стрелецкий В.Н., Трейвиш А.И. Поляризация социально-экономического пространства современной России: причины, направления и последствия // Вестник Российской академии наук. – 2022. – Т. 92. – № 6. – С. 551-563.

3. Шевелева Ю.Р. Связность экономического пространства новых макрорегионов России // *Social Phenomen and Processes*. – 2022. – № 1. – С. 29-42.
4. Малышев В.Л. Возможность построения единого экономического пространства России // *Финансы и кредит*. – 2005. – № 24 (192). – С. 60-65.
5. Строев П.В., Пивоварова О.В. Экономическое пространство России: анализ и оценка на макроуровне // *Региональная экономика. Юг России*. – 2024. – Т. 12. – № 3. – С. 13-25.
6. Кизим А.А., Пономаренко Л.В., Катрюхина А.Б. Стратегические направления развития логистики России в условиях трансформации мирового хозяйства // *Экономика устойчивого развития*. – 2024. – № 4 (60). – С. 76-79.
7. Вардомский Л.Б. Об усилении азиатского фактора трансформации экономического пространства России // *Мир перемен*. – 2015. – № 2. – С. 114-128
8. Назарова Е.В., Пашковская М.В. Долгосрочные последствия влияния экономических санкций на развитие российской экономики // *Дискуссия*. – 2025. – № 3 (136). – С. 31-38.
9. Кузнецова С.Н., Кутепов М.М. Локализация как инструмент формирования кластерной экономики // *Московский экономический журнал*. – 2024. – Т. 9. – № 10. – С. 45-57.
10. Шаховская Л.С., Гончарова Е.В. Кластеризация экономики РФ как ответ на санкционную политику Запада // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. – 2023. – № 2 (62). – С. 56-67.
11. Харченко К.В. Перспективы экосистемного развития промышленных кластеров // *Экономика. Налоги. Право*. – 2026. – Т. 19. – №1. – С. 89-99.
12. Евстафьева А.Х. Развитие особых экономических зон в условиях обеспечения экономической безопасности России // *Инновационное развитие экономики*. – 2020. – № 4-5 (58-59). – С. 225-231.

© Попова С.В., Коваленко И.А., 2026

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАСЧЕТОВ В ДРУЖЕСТВЕННЫХ ВАЛЮТАХ
(ЮАНЬ, РУПИЯ, ДИРХАМ) ВО ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ**

Боташева Лейла Султановна

к.э.н., доцент

Доюнов Энвер Джашарбекович

студент

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Аннотация: Рассмотрены особенности перехода российской внешней торговли к расчетам в дружественных валютах в условиях санкционного давления и изменения географии торговых потоков. Проанализированы роль юаня, рупии и дирхама, а также институциональная и инфраструктурная база таких расчетов. Выявлены основные риски, связанные с ограниченной конвертируемостью и валютной ликвидностью. Установлено, что данные расчеты стали устойчивым элементом внешнеэкономической модели и инструментом адаптации экономики.

Ключевые слова: дружественные валюты, внешняя торговля, юань, рупия, дирхам, валютные расчеты, санкции, финансовая инфраструктура, валютные риски.

**ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SETTLEMENTS
IN FRIENDLY CURRENCIES (YUAN, RUPEE, DIRHAMS)
IN FOREIGN TRADE OPERATIONS**

Botasheva Leila Sultanovna

Doyunov Enver Dzhasharbekovich

Abstract: The peculiarities of the transition of Russian foreign trade to settlements in friendly currencies in the context of sanctions pressure and changes in the geography of trade flows are considered. The role of the yuan, the rupee, and the dirham is analyzed, as well as the institutional and infrastructural basis of such calculations. The main risks associated with limited convertibility and foreign exchange liquidity have been identified. It is established that these calculations have become a stable element of the foreign economic model and a tool for economic adaptation.

Key words: friendly currencies, foreign trade, yuan, rupee, dirhams, currency settlements, sanctions, financial infrastructure, currency risks.

В последние годы расчеты в дружественных валютах стали одним из самых заметных процессов в российской внешней торговле, потому что они отражают не просто смену платежного инструмента, а более глубокую перестройку всей системы внешнеэкономических связей. После усиления санкционного давления и переориентации торговых потоков на Азию, Ближний Восток и другие незападные рынки изменилась и валюта взаиморасчетов. По данным Банка России, которые приводил РБК, во II квартале 2024 года на рубль приходилось 40% экспортных расчетов, а на валюты дружественных стран, включая юань, рупию и дирхам, — 42,4%. В III квартале доля рубля в расчетах с Азией выросла до 43,6%, доля дружественных валют составила 44,1%, а доля доллара и евро снизилась до 12,3%. Одновременно менялась и география торговли: в январе–октябре 2024 года доля Азии в российском экспорте увеличилась до 76% против 71% годом ранее, тогда как доля Европы сократилась до 16% [1]. На этом фоне исследование расчетов в юанях, рупиях и дирхамах представляется особенно актуальным, поскольку именно эти валюты все чаще используются как рабочий компромисс между санкционными ограничениями, потребностями бизнеса и необходимостью сохранять устойчивость внешнеторговых платежей. Для российской экономики это уже не узкая техническая тема, а практический вопрос снижения транзакционных рисков, ускорения платежей и адаптации финансовой инфраструктуры к новой структуре международных связей [2].

Исторический и институциональный контекст перехода к расчетам в дружественных валютах в России лучше всего понимается через изменения, которые усилились после 2022 года, хотя сама тенденция к дедолларизации обсуждалась и раньше. На практике этот сдвиг оказался связан не только с политическими ограничениями, но и с перераспределением внешней торговли в сторону Азии и стран, готовых работать с Россией в альтернативных валютах. Так, по данным ФТС, в 2024 году экспорт России в Азию составил 329,2 млрд. долларов и вырос на 7,6%, тогда как экспорт в Европу снизился до 68,4 млрд. долларов, то есть на 20,4% [3]. Одновременно Банк России зафиксировал качественно новый уровень роли юаня: в 2023 году средства в китайской валюте на счетах компаний и граждан в российских банках достигли 68,7 млрд. долларов в эквиваленте против 64,7 млрд. на долларовых счетах, а в

январе 2024 года доля операций с юанем на биржевом валютном рынке впервые превысила 50%. К 2024 году, по оценке правительства, доля торговли России, которая велась в национальных валютах, достигла 79,8% против 25% в 2020 году. При этом с Китаем более 95% расчетов уже осуществлялись в рублях и юанях, с ЕАЭС — 93%, а с Индией — 90% [4]. Именно эти цифры показывают, что расчеты в дружественных валютах перестали быть временной мерой и превратились в устойчивый элемент новой торговой модели, где юань, рупия и дирхам выполняют не вспомогательную, а вполне рабочую функцию в повседневных внешнеторговых операциях.

Регуляторная и инфраструктурная база таких расчетов складывается вокруг нескольких ключевых элементов, главным из которых является Система передачи финансовых сообщений Банка России. На сайте ЦБ СПФС прямо описана как канал передачи электронных финансовых сообщений, который обеспечивает бесперебойность обмена как внутри страны, так и за ее пределами, а сами расчеты при этом идут между кредитными организациями в рамках корреспондентских отношений. Кроме того, система поддерживает форматы SWIFT и ISO 20022, что важно для ее совместимости с международной практикой. По состоянию на 1 декабря 2024 года пользователями СПФС было более 580 организаций, причем более четверти из них составляли нерезиденты, а количество переданных сообщений в 2023 году удвоилось по сравнению с 2022 годом и продолжило расти [5]. В материалах Банка России на 2025–2027 годы отдельно отмечено, что за 2024 год трафик СПФС вырос еще на 23% к 2023 году и на 140% к 2022 году. В более широком смысле инфраструктурная основа опирается и на национальную платежную систему: на 1 октября 2024 года в России действовало более 350 кредитных организаций, свыше 25 тысяч их офисов и подразделений, около 4,7 млн. точек оказания платежных услуг, более 500 тыс. точек доступа через платежных агентов и банковских платежных агентов, а также 4,3 млн. POS-терминалов. Это означает, что переход к расчетам в дружественных валютах обеспечивается не только политическим решением, но и уже достаточно развитой технической и организационной средой, которая снижает зависимость бизнеса от внешних каналов и делает такие операции более регулярными.

Если сравнивать юань, рупию и дирхам именно как рабочие инструменты внешней торговли, то видно, что их роль заметно различается. Юань сегодня выглядит наиболее «оформленной» валютой для расчетов: по данным Банка России, в январе 2024 года его доля в биржевых валютных торгах достигла

50,6%, а объем торгов за первый квартал составил почти 11 трлн. руб., то есть китайская валюта уже фактически стала центральной на российском валютном рынке [6].

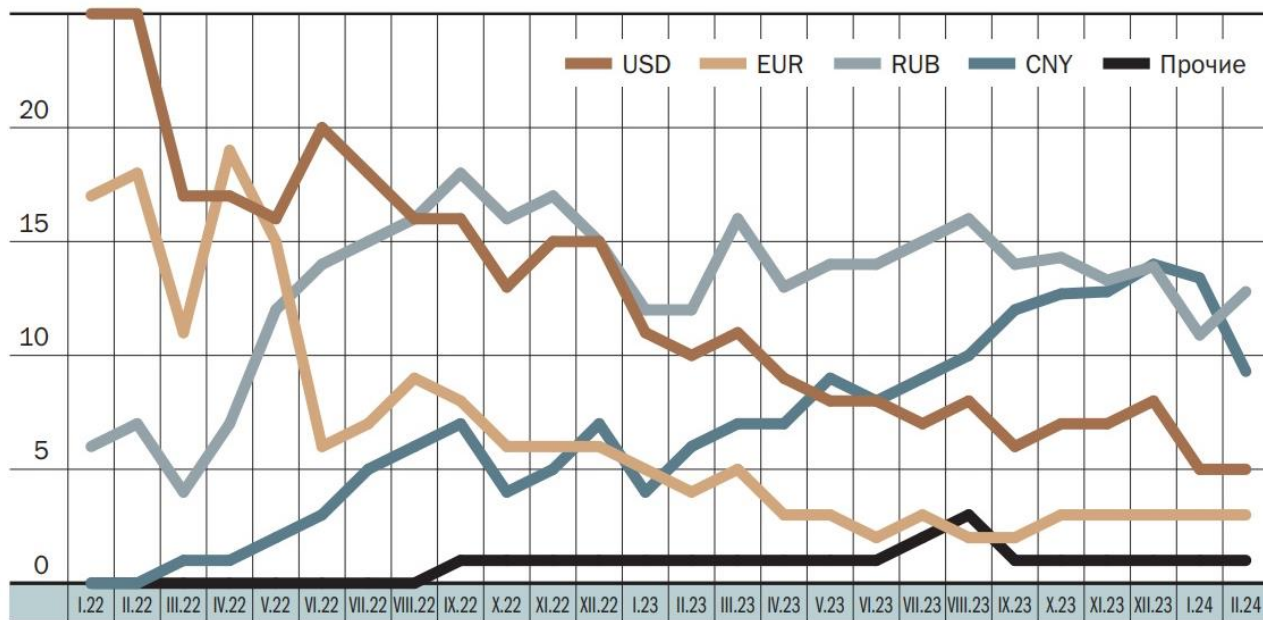


Рис. 1. Валютная структура экспорта [6]

На внешнеторговом направлении это тоже заметно: в третьем квартале 2024 года при расчетах с Азией доля рубля составила 43,6%, а доля «дружественных» валют — 44,1%, причем в практическом смысле именно юань занимает среди них главную позицию.

Рупия, напротив, используется более ограниченно и с заметными издержками. Россия и Индия в 2023 году довели товарооборот до \$65 млрд., при этом российский экспорт нефти в Индию вырос до \$45 млрд., а нефтепродуктов — до \$4,5 млрд., но на счетах российских компаний в индийских банках, по данным Bloomberg, ежемесячно накапливалось до \$1 млрд. в рупиях, которые было трудно быстро использовать [7]. Поэтому рупия в российско-индийской торговле выступает скорее как вынужденный расчетный инструмент, чем как полностью удобная валюта взаимной торговли. Дирхам занимает промежуточное положение: по данным ТАСС, Индия покупает большую часть российской нефти за дирхамы ОАЭ, а расчеты России и ОАЭ в 2024 году стали занимать уже 10–14 дней, тогда как годом ранее это было быстрее. Из этого можно сделать вывод, что дирхам чаще работает как

транзитная валюта для проведения платежей, а не как самостоятельная база долгосрочных расчетов [8].

Основные риски перехода на дружественные валюты связаны не только с политикой, но и с самой финансовой техникой расчетов. Самый наглядный пример — индийская рупия, которая остается не свободно конвертируемой валютой, поэтому российские экспортеры сталкиваются с проблемой накопления неиспользуемых остатков. Именно с этим связаны сообщения о «зависших» рупиях на сотни миллионов долларов в месяц. С юанем ситуация стабильнее, но и здесь есть свои ограничения: Банк России отмечал, что в августе 2024 года спред между биржевым и внебиржевым курсами юаня доходил до 40–50 копеек, что показывает уязвимость рынка к фрагментации и санкционному давлению. В случае с дирхамом главным барьером стали банковские комплаенс-процедуры.

При этом факторы, которые подталкивают переход к таким валютам, тоже довольно сильные. В 2024 году доля торговли России в национальных валютах достигла 79,8%, с Китаем — более 95%, с Индией — 90%, а это показывает, что бизнес уже адаптировался к новой расчетной модели [9]. Дополнительным стимулом стала и появившаяся инфраструктура: Московская биржа запустила торги фьючерсами на дирхам, а российские банки и Сбер начали развивать продукты в рупиях, что делает такие расчеты менее экзотическими и более привычными для компаний. На наш взгляд, именно сочетание рисков и инфраструктурного развития и определяет нынешнюю логику перехода: бизнес идет в дружественные валюты не потому, что они идеальны, а потому, что в текущих условиях это чаще всего единственный реалистичный способ сохранить внешнеторговый оборот.

Таким образом, можно сделать вывод, что переход к расчетам в дружественных валютах уже нельзя рассматривать как временную антикризисную меру: это стало устойчивым элементом новой структуры внешней торговли России. По данным, озвученным в 2025 году, доля российской торговли, осуществлявшейся в национальных валютах, в 2024 году достигла 79,8% против 25% в 2020 году. При этом с Китаем более 95% расчетов идут в рублях и юанях, со странами ЕАЭС — 93%, с Индией — 90%. Одновременно изменилась и география внешнеторговых потоков: по итогам 2025 года доля поставок в Азию выросла до 78%, тогда как доля Европы снизилась до 14%. Кроме того, Банк России ранее фиксировал, что доля доллара и евро в расчетах за российский экспорт во II квартале 2024 года

опустилась до 17,6%, то есть ниже 20%, что дополнительно подтверждает системный характер происходящих изменений. На наш взгляд, для политики и бизнеса главный вывод состоит в том, что успешность таких расчетов зависит не только от политической воли, но и от качества инфраструктуры, предсказуемости валютной ликвидности и готовности компаний управлять новыми рисками. Поэтому государству важно и дальше расширять каналы прямых расчетов, снижать зависимость от промежуточных валют и развивать механизмы клиринга, а участникам внешнеторговых операций — заранее диверсифицировать валютную структуру контрактов, внимательнее учитывать курсовые колебания и выбирать ту валюту, которая лучше всего соответствует конкретной товарной цепочке и стране-партнеру. В этом смысле дружественные валюты становятся не просто заменой доллару и евро, а практическим инструментом адаптации российской экономики к изменившимся условиям международной торговли.

Список литературы

1. Доля доллара и евро при расчетах за российский экспорт упала ниже 20% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/17/08/2024/66bf2e639a7947944b318a70> (дата обращения 10.04.2026).
2. Рубль подобрался к юаню с азиатской стороны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2024/11/18/673768959a7947856b961c93> (дата обращения 11.04.2026).
3. Сальдо торгового баланса России в 2024 году выросло на 7,8% [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/1010906> (дата обращения 11.04.2026).
4. Система передачи финансовых сообщений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.cbr.ru/psystem/fin_msg_transfer_system/ (дата обращения 14.04.2026).
5. Система передачи финансовых сообщений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.cbr.ru/psystem/fin_msg_transfer_system/ (дата обращения 14.04.2026).
6. Юань теснит доллар на бирже: объемы торгов выросли вдвое [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6618327> (дата обращения 16.04.2026).

7. The Times: скопившиеся в Индии миллиарды рупий экспортеров РФ использованы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/20728723> (дата обращения 16.04.2026).

8. В Индии заявили об отсутствии проблем с оплатой российской нефти [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/19672971> (дата обращения 19.04.2026).

9. Доля внешней торговли РФ в нацвалютах достигла почти 80% [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/23696929> (дата обращения 19.04.2026).

© Боташева Л.С., Дююнов Э.Д., 2026

ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ВНЕШТАТНЫМИ СОТРУДНИКАМИ И САМОЗАНЯТЫМИ

Самороковский Иван Александрович

Маркина Жанна Дмитриевна

Алтухов Назар Витальевич

Могутнов Ярослав Романович

Немировский Артур Владимирович

студенты

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет
инженерных технологий»

Научный руководитель: **Решетникова М.В.**

профессор, д.э.н., профессор кафедры

корпоративных информационных систем

и программирования

Аннотация: В условиях институционализации платформенной занятости российский бизнес сталкивается с трансформацией регуляторной среды и усилением контрольно-надзорных функций. Настоящая статья посвящена комплексному анализу правовых и налоговых рисков взаимодействия хозяйствующих субъектов с плательщиками налога на профессиональный доход. Рассматриваются критерии переквалификации гражданско-правовых договоров в трудовые, актуальная судебная практика 2024-2025 годов, функциональная архитектура цифровых платформ, а также нормативные последствия вступления в силу Федерального закона номер 289 ФЗ. Сформулированы научно обоснованные рекомендации по минимизации комплаенс-рисков, оптимизации документооборота и интеграции платформенных инструментов в систему корпоративного управления.

Ключевые слова: платформенная занятость, налог на профессиональный доход, переквалификация трудовых отношений, гражданско-правовой договор, цифровые платформы, Федеральный закон номер 289 ФЗ, налоговый комплаенс, электронный документооборот, фискальное администрирование.

PLATFORM SOLUTIONS FOR WORK WITH FREELANCE EMPLOYEES AND THE SELF-EMPLOYED

Samorokovsky Ivan Alexandrovich
Markina Zhanna Dmitrievna
Altukhov Nazar Vitalievich
Mogutnov Yaroslav Romanovich
Nemirovsky Artur Vladimirovich
Scientific adviser: **Reshetnikova M.V.**

Abstract: In the context of the institutionalization of platform employment, Russian business is faced with a transformation of the regulatory environment and the strengthening of control and supervisory functions. This article is devoted to a comprehensive analysis of the legal and tax risks of interaction between business entities and payers of professional income tax. The criteria for retraining civil law contracts into labor, current judicial practice of 2024-2025, the functional architecture of digital platforms, as well as the regulatory consequences of the entry into force of Federal Law No. 289 of the Federal Law are considered. Scientifically based recommendations were formulated to minimize compliance risks, optimize document flow and integrate platform tools into the corporate governance system.

Key words: platform employment, professional income tax, retraining of labor relations, civil law contract, digital platforms, Federal Law No. 289 FZ, tax compliance, electronic document management, fiscal administration.

Введение

По официальным данным Федеральной налоговой службы и аналитических отчетов банковского сектора, к 2025 году количество плательщиков налога на профессиональный доход в Российской Федерации превысило 14 миллионов человек [1]. Данный показатель отражает фундаментальную трансформацию рынка труда, при которой платформенный сектор формирует значимую долю валового внутреннего продукта. Параллельно с ростом масштабирования внештатных форм занятости усиливается автоматизированный контроль со стороны контролирующих органов. ФНС России применяет системы мониторинга транзакций, анализирующие финансовые потоки по множеству критериев риска, что объективно повышает требования к качеству договорного оформления и фискального подтверждения расчетов [2]. В этих условиях цифровые платформы эволюционируют из инструментов операционной автоматизации в ключевые элементы системы управления корпоративными юридическими и налоговыми рисками. Цель

настоящего исследования заключается в критическом анализе эффективности современных платформенных решений в обеспечении правовой определенности бизнеса, оценке регуляторных изменений и формулировании методологических рекомендаций по построению безопасных моделей взаимодействия с внештатными исполнителями.

Центральным элементом правового риска при работе с самозанятыми является возможность переквалификации заключенного гражданско-правового договора в трудовой. В соответствии со статьей 15 Трудового кодекса Российской Федерации, заключение гражданско-правовых договоров, фактически регулирующих трудовые отношения, запрещено [3]. Данная норма распространяется как на физических лиц без специального статуса, так и на плательщиков налога на профессиональный доход. Признание отношений трудовыми влечет системные последствия для хозяйствующего субъекта. К ним относятся доначисление налогов и страховых взносов за весь период сотрудничества, что в отдельных случаях судебной практики 2025 года достигало десятков миллионов рублей, административные штрафы по части 4 статьи 5.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, а также обязательство предоставить социальные гарантии, предусмотренные трудовым законодательством [4]. Дополнительным фактором риска выступает репутационный ущерб и включение компании в реестры недобросовестных работодателей, что ограничивает доступ к государственным закупкам и финансовым ресурсам.

Анализ актуальной правоприменительной практики позволяет выделить совокупность обстоятельств, которые налоговые органы и суды расценивают как индикаторы подмены трудовых отношений. Знаковым в данном контексте является кассационное определение Первого кассационного суда общей юрисдикции от 5 февраля 2025 года номер 88а 4789 2025 [5]. В указанном деле суд подтвердил законность переквалификации договоров ГПХ в трудовые, опираясь на следующие фактические обстоятельства. Во-первых, вознаграждение перечислялось регулярно, один раз в месяц, в фиксированном размере, что соответствует структуре заработной платы, а не оплате конкретного результата работ. Во-вторых, исполнители выполняли работы определенного рода на систематической основе, что указывает на выполнение трудовой функции, а не разового задания. В-третьих, договоры носили длительный характер, превышающий разумные сроки реализации конкретного проекта. В-четвертых, размер вознаграждения оставался неизменным в течение

календарного года, что не соответствует рыночному ценообразованию в гражданско-правовых отношениях. В пятых, заказчик являлся единственным источником дохода для плательщиков налога на профессиональный доход, что формирует экономическую зависимость, аналогичную трудовой. Суд прямо указал на наличие схемы, направленной на уменьшение налоговой базы по страховым взносам.

Вместе с тем, существуют прецеденты, когда суды отказывали в переквалификации при отсутствии совокупности признаков трудовых отношений, закрепленных в статьях 15 и 56 Трудового кодекса Российской Федерации [6]. Тем не менее, опираться исключительно на благоприятную судебную практику в условиях автоматизированного налогового контроля представляется нецелесообразным.

Помимо риска переквалификации, существуют специфические налоговые риски, обусловленные ограничениями специального налогового режима. Основным из них является превышение плательщиком годового лимита дохода в 2,4 миллиона рублей. Согласно разъяснениям ФНС России, при превышении установленного лимита налогоплательщик утрачивает право на применение налога на профессиональный доход с даты превышения и обязан перейти на иную систему налогообложения [7]. В практическом плане это означает невозможность формирования фискального чека в приложении Мой налог на сумму, превышающую лимит. ФНС также указывает на недопустимость формирования чека только на часть полученного дохода. Для заказчика это создает риск невозможности учета расходов для целей налогообложения и возникновения претензий при проведении выездных или камеральных проверок.

Еще одним значимым риском является возможность аннулирования чека самозанятым после его выдачи. Недобросовестный исполнитель может аннулировать чек с целью сокрытия дохода, что лишает заказчика подтверждающего документа и может быть квалифицировано налоговыми органами как нарушение порядка учета расходов.

ФНС России применяет системы мониторинга транзакций, анализирующие финансовые потоки по множеству критериев риска, что объективно повышает требования к качеству договорного оформления и фискального подтверждения расчетов [2]. В этих условиях цифровые платформы эволюционируют из инструментов операционной автоматизации в ключевые элементы системы управления корпоративными юридическими и налоговыми рисками.

Рынок цифровых решений для автоматизации работы с внештатными исполнителями демонстрирует структурную дифференциацию. По оценкам отраслевых аналитиков, на рынке представлено более 30 платформ, которые целесообразно классифицировать по трем основным функциональным группам. Первая группа ориентирована на поиск, оформление и выплаты массовому персоналу и включает сервисы Gigwork, Qugo, Wibedo, Koncolab, Подработка Работа.ру, Rocket Work, Finder, Ventra Go, YouDo Бизнес, Intop Contractors, Наймикс, Простые решения, Яндекс Смена для бизнеса. Данные решения оптимизированы для быстрого закрытия вакансий линейного персонала. Вторая группа представляет собой специализированные платежные и оформительские инструменты, такие как Restaff, Solar Staff, Stape, Getwork by Encor, Рабочие руки, Jump.finance, Madetask, Platiti, Rootpay. Их функционал сосредоточен на обеспечении юридической чистоты отношений, формировании договоров, чеков и автоматизации выплат. Третья группа включает приложения крупных компаний, функционирующие как агрегаторы или собственные экосистемы, например Яндекс Про, WB Job, Task.

Автоматическая проверка статуса исполнителя в реестре ФНС является базовой функцией современных платформ. Сервисы осуществляют мониторинг в режиме реального времени, проверяя регистрацию в качестве плательщика налога на профессиональный доход, отсутствие превышения годового лимита и отсутствие статуса штатного сотрудника у заказчика в течение последних двух лет. Сервис Самозанятые.рф и платформа Моя удаленка реализуют данную функцию перед каждой выплатой [8].

Формирование юридически корректных документов обеспечивается через библиотеки шаблонов договоров, заявок, актов и соглашений о конфиденциальности, исключающих формулировки, способные быть истолкованными как признаки трудовых отношений. В платформе Наймикс реализована возможность хранения нескольких шаблонов и автоматического формирования документов при подключении нового исполнителя [9].

Электронный документооборот с использованием простой электронной подписи позволяет подписывать документы онлайн с применением кода из СМС, что создает неоспоримые доказательства волеизъявления сторон и соответствует требованиям законодательства об электронной подписи. Сервис ПСБ обеспечивает подписание документов и систематизацию их хранения в личном кабинете [10].

Автоматический сбор и хранение фискальных чеков минимизирует риски, связанные с человеческим фактором и аннулированием чеков. Платформы автоматически запрашивают чеки у исполнителей и оповещают заказчика в случае их аннулирования.

Массовые выплаты через Систему быстрых платежей и интеграция с банковскими сервисами обеспечивают операционную эффективность при работе с большим количеством исполнителей. Мониторинг рисков и комплаенс аналитика реализуется через встроенные модули, оценивающие взаимодействие по критериям ФНС. Платформа Наймикс предоставляет аналитику по среднемесячному доходу и срокам сотрудничества, что позволяет превентивно выявлять опасные паттерны [11].

Платформа Моя удаленка объединяет HR и финтех инструменты, предлагая тарифную сетку с комиссией от 1,5 до 2,5 процента от транзакции. Сервис Самозанятые.рф обеспечивает полный цикл от проверки статуса до передачи сведений в ФНС. YouDo Бизнес поддерживает API интеграцию и механизм Сделка без риска. ПСБ запустил сервис массовых выплат и электронного документооборота для клиентов банка. Наймикс предоставляет гибкую систему доступов и API интеграцию. Getwork расширил API под 1С и внедрил блок ЭДО. Restaff реализовал функционал разовых заданий с авансовой выплатой. Solar Staff адаптировал систему к налоговой реформе 2025 года, обеспечив удержание НДФЛ по прогрессивной шкале и автоматическую передачу отчетности. Stape получил ISO сертификацию, подтверждающую уровень безопасности. Qugo функционирует как маркетплейс с автоматизацией финансовых процессов.

Ведущие платформенные решения осуществляют адаптацию функционала к новым требованиям. Основные направления включают усиление автоматической проверки статуса через ЕСИА, внедрение контроля длительности сотрудничества и среднемесячной занятости, развитие API для передачи данных в ФНС, создание прозрачных механизмов информирования исполнителей.

Заключение

Платформенная экономика в Российской Федерации достигла стадии институциональной зрелости, сопровождаемой формализацией правовых отношений и усилением фискального контроля. Рост числа плательщиков налога на профессиональный доход и масштабирование платформенного сектора актуализируют необходимость перехода от ручных моделей

взаимодействия к цифровым системам управления рисками. Современные платформенные решения обеспечивают автоматическую проверку статуса исполнителей, формирование юридически корректных документов, электронный документооборот, массовые выплаты и аналитический мониторинг по критериям ФНС. Вступление в силу Федерального закона номер 289 ФЗ с 1 октября 2026 года формирует новую нормативную архитектуру, легализующую платформенную занятость, устанавливающую четкие правила идентификации, ограничения по длительности сотрудничества и требования к прозрачности алгоритмов. Для бизнеса это означает переход от реактивного реагирования на претензии контролирующих органов к проактивному построению комплаенс инфраструктуры. Выбор и интеграция надежного платформенного решения становится стратегическим элементом обеспечения налоговой и юридической безопасности, позволяющим хозяйствующим субъектам сосредоточиться на основной деятельности в условиях трансформирующегося регуляторного ландшафта.

Список литературы

1. Федеральная налоговая служба. Статистические данные о количестве плательщиков налога на профессиональный доход [Электронный ресурс] // Официальный сайт ФНС России. 2025. URL: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

2. Федеральная налоговая служба. Методические рекомендации по выявлению признаков переквалификации гражданско-правовых договоров в трудовые [Текст]. Москва, 2024.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1 (часть 1). Ст. 3.

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1 (часть 1). Ст. 1.

5. Кассационное определение Первого кассационного суда общей юрисдикции от 05.02.2025 № 88а-4789/2025 [Электронный ресурс] // Судебная картотека. URL: <https://kad.arbitr.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

6. О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от

17.03.2004 № 2 [Текст] // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. 2004. № 6.

7. Федеральная налоговая служба. Разъяснения по применению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» [Электронный ресурс] // Письма и разъяснения ФНС России. 2023–2025. URL: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

8. Самозанятые.рф ; Моя удаленка. Документация и функциональные описания сервисов [Электронный ресурс]. 2025. URL: <https://самозанятые.рф> ; <https://мояудаленка.рф> (дата обращения: 20.04.2026).

9. Наймикс. Документация платформы: раздел «Управление шаблонами и интеграция» [Электронный ресурс]. 2025. URL: <https://nymix.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

10. Промсвязьбанк. Сервис для работы с самозанятыми [Электронный ресурс] // Официальный сайт Промсвязьбанка. 2025. URL: <https://www.psbank.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

11. Аналитические отчеты РАЭК и отраслевые исследования рынка HRtech-решений [Электронный ресурс]. 2024–2025. URL: <https://raec.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

12. Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.2025 № 289-ФЗ [Текст] // Официальный интернет-портал правовой информации. 2025. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 20.04.2026).

© Самороковский И.А., Маркина Ж.Д.,
Алтухов Н.В., Могутов Я.Р.,
Немировский А.В., 2026

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА БЕЗ ПОВЫШЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Сафронов Никос Семенович

студент

Научный руководитель: **Герасименко Наталья Александровна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «СОГУ им. К.Л. Хетагурова»

Аннотация: В статье показаны современные методы нематериальной мотивации персонала в организациях. Проведен анализ содержательных теорий мотивации. Рассмотрены российская и международная практика их применения в современных организациях. Предложенная классификация методов нематериальной мотивации по четырем группам позволяет определить, что устойчивая мотивация персонала формируется не только финансовым вознаграждением, но и смыслом деятельности, возможностями профессионального роста, признанием, вовлечённостью.

Ключевые слова: нематериальная мотивация, методы стимулирования, управление персоналом, вовлеченность, корпоративная культура.

MODERN METHODS OF STAFF MOTIVATION WITHOUT A SALARY INCREASE

Safronov Nikos Semenovich

Scientific adviser: **Gerasimenko Natalia Aleksandrovna**

Abstract: The article shows modern methods of non-material motivation of personnel in organizations. The analysis of meaningful theories of motivation is carried out. The Russian and international practice of their application in modern organizations is considered. The proposed classification of methods of non-material motivation into four groups allows us to determine that sustainable motivation of staff is formed not only by financial remuneration, but also by the meaning of the activity, opportunities for professional growth, recognition, and engagement.

Key words: intangible motivation, incentive methods, personnel management, engagement, corporate culture.

Современные методы мотивации персонала приобретают особое значение в условиях нарастающей конкуренции и изменений рынка труда. Из-за ограниченности финансовых ресурсов организациям приходится удерживать своих сотрудников и поддерживать высокий уровень производительности с помощью нематериальной мотивации.

Американская аналитическая компания Gallup установила, что в 2025 году только 20% сотрудников в мире ощущают реальную вовлечённость в работу [1]. Именно нематериальные факторы оказывают большее воздействие на вовлечённость персонала, чем материальное стимулирование. С учётом особенностей российской экономики и экономической ситуации в стране важно пересмотреть методы стимулирования труда.

Существует несколько базовых моделей нематериальной мотивации, которые можно взять в качестве теоретической основы.

Иерархия потребностей А. Маслоу показывает, что заработная плата удовлетворяет только физиологические потребности и потребность в безопасности [2]. Денежное вознаграждение перестаёт мотивировать, когда закрыты базовые нужды. Для удовлетворения потребностей высшего порядка – принадлежность к коллективу, признание и уважение, самореализация и самовыражение – приходится обращаться к инструментам нематериальной мотивации.

Ещё одной важной теорией мотивации является двухфакторная теория Ф. Герцберга [3]. В ней разграничиваются гигиенические и мотивационные факторы. К гигиеническим факторам Герцберг относит заработную плату, условия труда, политику компании. К мотивационным – возможности профессионального роста, признание и ответственность, а также достижение результата. Из этой теории следует, что повышение заработной платы снимает неудовлетворённость, но не является источником долгосрочной мотивации. Данная мысль подтверждается в научной работе Баратовой и Алиевой [4, с. 68–74].

Теория самодетерминации Э. Деси и Р. Райана объясняет, что мотивация возникает, когда удовлетворены три базовые психологические потребности: в автономии, компетентности и связанности [5]. Здесь показан «эффект вытеснения», когда денежные поощрения приводят к переосмыслению приоритетов сотрудниками. Содержание работы отходит на второй план, уступая место стремлению к получению денежного вознаграждения. Это может привести к снижению производительности труда и эффективности управления.

Концепция X и Y Д. МакГрегора [6]. Данная теория поясняет, что главный мотивационный фактор – это стиль руководства. Теория Y говорит о доверяющем отношении менеджера к своим сотрудникам и делегировании ответственности. Это позволяет мотивировать персонал без использования дополнительных материальных стимулов.

Данные теории ведут к тому, что именно внутренние факторы человека создают устойчивую мотивацию.

Авторская классификация, сформированная теоретической основой и современными данными в сфере теории мотивации, включает в себя четыре группы (табл. 1). Каждая группа имеет теоретическое обоснование и показывает основные инструменты и методы нематериальной мотивации. Стоит отметить, что наибольший эффект мотивации происходит в сочетании методов различных групп.

Таблица 1

Классификация методов нематериальной мотивации персонала

Группа методов	Ключевые инструменты	Теоретическое обоснование
Организационные	Гибкий и гибридный график, удалённая работа, делегирование полномочий, автономия в выборе методов решения задач, ротация должностей	Потребность в автономии (SDT); безопасность и самоактуализация (Маслоу)
Социально-психологические	Публичное признание заслуг, системы устной и письменной благодарности, корпоративные награды, наставничество, командообразующие мероприятия, обратная связь	Признание и принадлежность (Маслоу, ур. 3–4); мотивационные факторы (Герцберг)
Карьерные и развивающие	Прозрачные карьерные треки, программы кадрового резерва, горизонтальное продвижение, корпоративное обучение, менторинг, доступ к профессиональным ресурсам	Уважение и самоактуализация (Маслоу, ур. 4–5); компетентность (SDT); мотивационные факторы (Герцберг)

Продолжение таблицы 1

Культурно-ценностные	Формирование корпоративной культуры, трансляция миссии и ценностей организации, психологическая поддержка, гибкий пакет льгот («кафетерий бенефитов»)	Связанность и смысл (SDT, теория Y МакГрегора); гигиенические факторы (Герцберг)
----------------------	---	--

Организационные методы влияют на условия трудовой деятельности, удовлетворяя потребности в автономии без использования дополнительных финансовых ресурсов. Публичные признания, благодарности, похвала составляют основу социально-психологической группы. Они направлены на реализацию потребности в признании и принадлежности. Группа карьерных и развивающих методов позволяет сотруднику быть уверенным в своей эффективности. Данная группа удовлетворяет потребности в компетентности и самореализации. Четвёртая группа методов нематериальной мотивации – культурно-ценностная. Она помогает в осознании сотрудником своей значимости для организации, закрывая потребность в связанности.

Формирование корпоративной культуры и вовлечённость персонала позволяют менеджеру создать рабочую атмосферу, в которой каждый сотрудник заинтересован в своей деятельности. Корпоративная культура объединяет в себе различные инструменты мотивации. Согласно информации Harvard Business Review, рост вовлеченности персонала на 25% и снижение текучести кадров почти на 40% удалось достигнуть за счет формирования «культуры смысла» [7]. Это доказывает, что именно нематериальные методы являются главным способом мотивации персонала.

Ответственность за создание мотивирующей среды лежит на руководителе. Обратная связь, психологическая поддержка, уважение к личности сотрудника – ключевые элементы, которые должен использовать менеджер.

Еще одной важной задачей руководителя является мотивация персонала в условиях удалённой и гибридной работы. В данном формате возникают различные риски демотивации: отсутствие рабочей атмосферы и живого общения, снижение концентрации и вовлечённости. Дистанционный формат занятости требует новых идей нематериальной мотивации. Руководитель должен более структурированно и чаще поддерживать коммуникацию в условиях удаленной работы, отмечают Данильчук О.А. и Меньшикова А.С. [8].

Основные методы нематериальной мотивации в цифровой среде включают в себя: гибкость рабочего времени, индивидуальные встречи, программы well-being. Такие методы позволяют привлекать талантливых сотрудников со всего мира. Это даёт большое преимущество организациям в условиях растущей конкуренции.

В российской и международной практики последних пяти лет прослеживаются как схожие, так и различные методы нематериальной мотивации.

Одна из крупнейших российских компаний ПАО «Сбербанк» активно использует нематериальные инструменты стимулирования персонала через HR-платформу «Пульс». Эта платформа направлена на обеспечение гибкости формата работы. Программы признания «Человек года Росатома» активно используются госкорпорацией «Росатом». Снижение текучести кадров на 13,6% с 2019 года по 2022-ой компании удалось достичь благодаря развитию молодёжных научных лабораторий. Средний бизнес активно использует гибкий пакет льгот – «кафетерий бенефитов». Эта модель включает в себя различные привилегии: медицинское страхование, оплата абонементов в фитнес-клубах, дополнительные дни отпуска, подписки на онлайн-сервисы. Сотрудники вправе выбирать предпочтения в соответствии со своими интересами и приоритетами.

В российской практике для сотрудников самым главным является гибкий график и личность руководителя [9]. Немаловажным является также рабочая атмосфера и возможности профессионального роста. Это подтверждает важность и эффективность нематериальных методов мотивации.

Иностранные компании придерживаются той же стратегии. Американская компания Google реализует принцип автономии, предоставляя своим сотрудникам 20% рабочего времени на выполнение собственных проектов. Netflix придерживается теории Y МакГрегора, доверяя своим сотрудникам в вопросах организации рабочего времени. Корпоративная культура является главной ценностью компании Zappos.

Российские и международные компании двигаются в общем направлении мотивации персонала, однако имеют свои уникальные методы нематериального стимулирования.

Рассмотренные теории мотивации, методы нематериального стимулирования, а также современная практика российских и зарубежных компаний подводят к следующим обобщениям:

а. Классические теории мотивации сохраняют свою актуальность. Они способны объяснить факторы, влияющие на мотивацию, и подкрепляются

новейшими исследованиями. На их основе создаются новые инструменты нематериального стимулирования.

б. Методы нематериальной мотивации входят в состав четырех содержательных групп. Каждая группа направлена на удовлетворение определенных потребностей. Для эффективного мотивационного воздействия рекомендуется сочетание инструментов различных групп.

с. Корпоративная культура и вовлечённость имеют большое значение для удержания персонала. Формирование мотивирующей среды напрямую зависит от качества и стиля руководства.

д. Форматы удалённой и гибридной работы требуют новых и эффективных методов нематериальной мотивации.

е. Российская и международная практика показывает общий курс применения нематериальной мотивации, однако имеют различные инструменты стимулирования персонала.

Наличие системы нематериальной мотивации – одно из главных преимуществ организации, а мотивированный и вовлечённый персонал является главной ценностью компании.

Список литературы

1. Gallup. State of the Global Workplace. – 2026. – URL: <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace.aspx> (дата обращения: 21.04.2026).
2. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб.: Питер, 2019. – 400 с.
3. Герцберг Ф., Моснер Б., Блох Б. Мотивация к работе. М.: – Вершина, 2007. – 240 с.
4. Баратова З.Ш., Алиева П.Р. Инновационные методы мотивации и стимулирования персонала организации // Journal of Monetary Economics and Management. – 2024. – № 8. – С. 68–74. – URL: <https://jomeam.ru/ru/nauka/article/92079/view> (дата обращения: 17.04.2026)
5. Deci E.L., Ryan R.M. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. – New York: Guilford Press, 2017. – 756 p.
6. МакГрегор Д. Человеческая сторона предприятия. – М.: МакГроу-Хилл, 2006. – 464 с.

7. Торосян, Л. Мотивация персонала: от материальных бонусов к смысловой вовлечённости / Л. Торосян // StartExam. – 2025. – URL: <https://www.startexam.ru/journal/razvitie/motivatsiya-personala-ot-materialnykh-bonusov-k-smyslovooy-vovlechenosti/> (дата обращения: 23.04.2026).

8. Данильчук О.А., Меньшикова А.С. Управление мотивацией удалённых сотрудников // КиберЛенинка. – 2023. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-motivatsiey-udalennyh-sotrudnikov> (дата обращения: 17.04.2026)

9. Мотивация персонала 2024: что кроме денег интересует российских сотрудников: результаты исследования / Marksman. – Москва, 2024. – URL: <https://www.marksmans.ru/expertise/motivatsiya-personala-2024-cto-krome-deneg-interesuet-rossiyskikh-sotrudnikov-/> (дата обращения: 21.04.2026).

© Сафронов Н.С., 2026

МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В ИТ-КОМПАНИИ

Тур Илья Габриэлович

магистрант 2 курса
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается роль мотивационных механизмов в обеспечении высокой производительности интеллектуального труда сотрудников ИТ-компаний. Проанализирована применимость классических и современных теорий мотивации в контексте отрасли. Предложена систематизация материальных и нематериальных инструментов стимулирования с учётом специфики работников умственного труда. Сформулированы практические рекомендации по совершенствованию корпоративных систем мотивации.

Ключевые слова: мотивация персонала, производительность интеллектуального труда, ИТ-компания, управление человеческими ресурсами, нематериальная мотивация, стимулирование труда, теория самодетерминации.

MOTIVATION AS A FACTOR OF INTELLECTUAL LABOUR PRODUCTIVITY IN AN IT COMPANY

Tur Ilya Gabriellovich

Abstract: The article examines the role of motivational mechanisms in ensuring high productivity of intellectual labour among IT company employees. The applicability of classical and contemporary motivation theories in the IT industry context is analysed. A systematisation of material and non-material motivation tools is proposed, taking into account the specifics of knowledge workers. Practical recommendations for improving corporate motivation systems are formulated.

Key words: personnel motivation, intellectual labour productivity, IT company, human resource management, non-material motivation, labour stimulation, self-determination theory.

Структурные преобразования экономики последнего десятилетия, связанные с цифровизацией всех сфер общественной жизни и стремительным развитием информационно-коммуникационных технологий, закономерно смещают акценты в теории и практике управления человеческими ресурсами: если прежде эффективность труда во многом определялась физическими показателями и нормированием рабочего времени, то сегодня ключевым источником конкурентных преимуществ предприятия становятся результаты творческой, интеллектуальной деятельности его сотрудников. Особенно остро данная закономерность проявляется в информационно-технологической отрасли, специфика которой заключается в высокой концентрации специалистов, чей труд невозможно объективно оценить традиционными методами хронометража или подсчёта единиц выработанной продукции [1, с. 1445].

Актуальность настоящего исследования определяется сочетанием нескольких значимых обстоятельств. Во-первых, по данным Министерства цифрового развития Российской Федерации, совокупный дефицит ИТ-специалистов в стране в 2023–2024 годах сохранялся на уровне 500–700 тысяч человек, что создаёт беспрецедентное давление на работодателей и вынуждает их искать новые подходы к удержанию ключевого персонала [2, с. 110]. Во-вторых, рост производительности труда объявлен на государственном уровне приоритетной задачей национального развития, а интеллектуальная производительность — важнейшим её компонентом в условиях перехода к экономике знаний. В-третьих, традиционные управленческие практики, сформированные в индустриальную эпоху, демонстрируют ограниченную применимость к творческим и аналитическим видам деятельности, требующим принципиально иных по своей природе мотивационных подходов.

Целью настоящей работы выступает исследование роли мотивационных механизмов в формировании производительности интеллектуального труда персонала ИТ-компаний и систематизация наиболее эффективных инструментов мотивации с учётом отраслевой специфики. Для достижения поставленной цели в статье последовательно решаются следующие задачи: уточняется содержание понятия «производительность интеллектуального труда»; анализируется применимость классических и современных теорий мотивации к сфере информационных технологий; выявляются факторы, оказывающие наибольшее влияние на результативность ИТ-специалистов; формулируются практические рекомендации по совершенствованию корпоративных систем мотивации.

Под интеллектуальным трудом в современной научной литературе принято понимать вид трудовой деятельности, преимущественно связанный с переработкой информации, генерацией нового знания и решением нестандартных задач, требующих применения когнитивных способностей человека — памяти, внимания, логического и творческого мышления [3, с. 46]. Ключевая особенность данного вида труда состоит в том, что его результат далеко не всегда пропорционален затраченному времени, а создаваемая ценность нередко многократно превышает объём физических и временных ресурсов, вложенных в её производство. Именно поэтому попытки свести оценку производительности интеллектуального труда к традиционным количественным показателям наталкиваются на серьёзные методологические ограничения.

Производительность интеллектуального труда в рамках настоящего исследования трактуется как мера результативности творческой, аналитической и проектной деятельности работника, выражаемая соотношением качественно значимого результата — программного кода, архитектурного решения, инновационного продукта — к совокупным ресурсам временного, информационного и когнитивного характера, затраченным на его получение. Подобная трактовка расширяет классический подход, предложенный П. Друкером, который одним из первых обратил внимание научного сообщества на принципиальное отличие производительности работников знания от производительности работников физического труда и указал на необходимость разработки принципиально иных управленческих инструментов [4, с. 82].

Специфика ИТ-сферы, проявляющаяся в высокой доле творческого компонента, командной природе большинства проектов, постоянном обновлении технологического стека и объективной необходимости непрерывного обучения, обуславливает особые требования к системам оценки и стимулирования труда. Широко применяемые в отрасли показатели, такие как скорость выполнения спринтов в методологии Scrum, количество закрытых задач или объём написанного программного кода, не отражают в полной мере качественную составляющую результата и при некорректной привязке к системе вознаграждения способны порождать дисфункциональное поведение сотрудников, описываемое в экономической теории законом Гудхарта.

Анализ научной литературы показывает, что ни одна из существующих теорий мотивации не способна исчерпывающим образом объяснить поведение ИТ-специалистов, однако совместное применение нескольких концептуальных

рамков позволяет построить достаточно целостную модель. Наиболее продуктивным представляется сочетание двухфакторной теории Ф. Герцберга, теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана, а также теории ожидания В. Врума, дополненных современными разработками в области управления человеческими ресурсами [5, с. 572].

Согласно двухфакторной теории Ф. Герцберга, все факторы трудовой мотивации разделяются на две принципиально различные группы: гигиенические, обеспечивающие отсутствие неудовлетворённости работой (уровень заработной платы, условия труда, политика компании, отношения с руководством), и мотивирующие, способствующие подлинному росту вовлечённости и производительности (содержание выполняемой работы, признание, ответственность, возможности профессионального развития) [6, с. 89]. Применительно к ИТ-сфере данное разделение приобретает особую значимость: конкурентная заработная плата выполняет роль обязательного входного билета на рынок труда, тогда как удержание высококвалифицированных специалистов и максимизация их продуктивности обеспечиваются преимущественно за счёт факторов второй группы.

Теория самодетерминации, разработанная Э. Деси и Р. Райаном, постулирует существование трёх базовых психологических потребностей — автономии, компетентности и связанности, — удовлетворение которых определяет уровень внутренней мотивации индивида и, как следствие, качество его профессиональной деятельности. Для ИТ-специалиста автономия реализуется через возможность самостоятельно выбирать технические решения и участвовать в постановке задач; компетентность — через ощущение профессионального роста и публичное признание экспертности; связанность — через принадлежность к команде и профессиональному сообществу. Эмпирические исследования последних лет убедительно подтверждают, что именно внутренняя мотивация демонстрирует наиболее устойчивую корреляцию с качеством интеллектуального продукта, тогда как чрезмерное увлечение внешними стимулами способно подавлять творческую продуктивность специалистов [7, с. 70].

Систематизация ключевых мотивационных инструментов, применяемых в ИТ-компаниях, с указанием их теоретических оснований и характера влияния на производительность интеллектуального труда представлена в таблице 1 (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика мотивационных инструментов в ИТ-компаниях

Инструмент	Тип мотивации	Теоретическая база	Влияние на ПИТ
Конкурентная заработная плата	Материальная	Теория Ф. Герцберга (гигиенический фактор)	Устраняет неудовлетворённость, краткосрочный эффект
Бонусы и премии за результат	Материальная	Теория ожидания В. Врума	Умеренное, зависит от прозрачности связи «усилие — результат»
Опционы и долевое участие	Материальная (долгосрочная)	Теория агентских отношений	Сильное удержание ключевых специалистов
Гибкий график и удалённая работа	Нематериальная	Теория самодетерминации (автономия)	Значительное, устойчивое во времени
Интересные и сложные задачи	Нематериальная	Ф. Герцберг (мотиватор), SDT (компетентность)	Наивысшее среди нематериальных
Обучение и профессиональный рост	Нематериальная	SDT (компетентность)	Долгосрочное, кумулятивное
Признание и обратная связь	Нематериальная	Ф. Герцберг, А. Маслоу (уважение)	Умеренно-сильное при регулярности
Корпоративная культура	Нематериальная	SDT (связанность)	Средне-сильное, критично при удалёнке

Представленная систематизация демонстрирует, что устойчивое повышение производительности интеллектуального труда в ИТ-компаниях невозможно обеспечить исключительно материальными стимулами: последние формируют лишь необходимое, но не достаточное условие результативной деятельности. Долгосрочная вовлечённость и творческая продуктивность достигаются через целенаправленную работу с нематериальными мотиваторами, затрагивающими базовые психологические потребности работников умственного труда.

Результаты многочисленных российских и зарубежных исследований, проведённых в период 2022–2024 годов, позволяют выстроить достаточно устойчивую иерархию факторов, влияющих на мотивацию и, как следствие, на

производительность ИТ-специалистов. Несмотря на то, что уровень заработной платы стабильно занимает одну из верхних позиций в рейтингах значимости, всё более заметной становится тенденция опережающего роста важности нематериальных факторов — интересности выполняемых задач, автономии в принятии решений, возможностей профессионального развития [8, с. 187]. Распределение значимости ключевых мотивационных факторов для российских ИТ-специалистов наглядно представлено на рисунке 1.

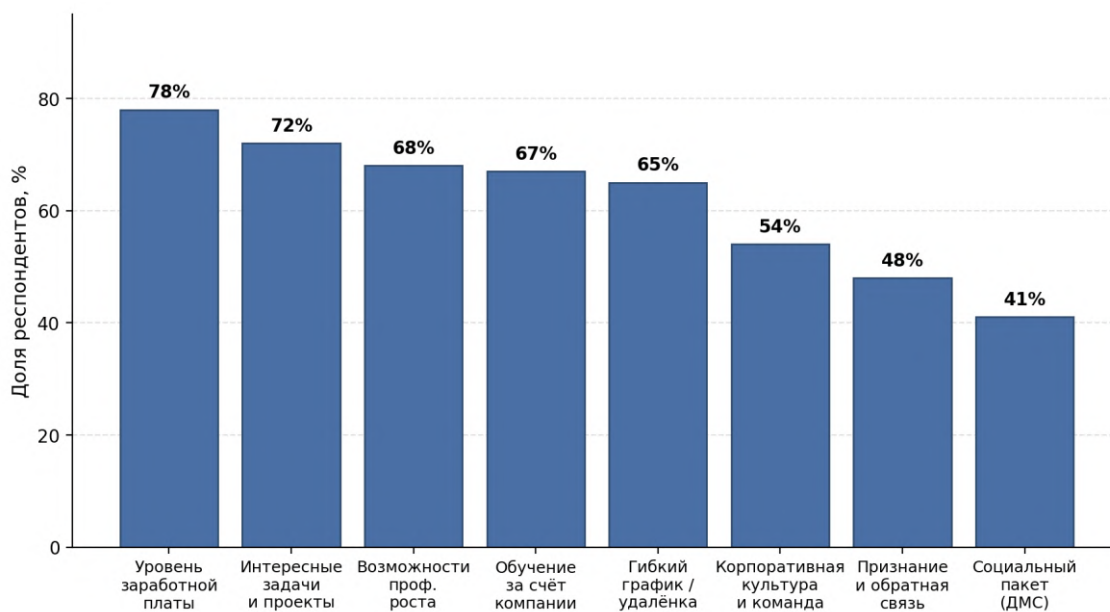


Рис. 1. Значимость мотивационных факторов для ИТ-специалистов в России, %

Представленные данные наглядно демонстрируют, что высокая заработная плата, оставаясь значимой для большинства специалистов отрасли, не является абсолютно доминирующим фактором: интересность выполняемых задач, возможности профессионального роста и гибкость графика работы получают сопоставимые, а в ряде опросов — даже более высокие оценки значимости. Подобная конфигурация приоритетов убедительно подтверждает тезис о том, что в условиях насыщения базовых материальных потребностей, характерного для квалифицированных ИТ-специалистов, ведущую роль начинают играть факторы, связанные с самоактуализацией и профессиональной самореализацией [9, с. 135].

Несмотря на активные усилия работодателей, система мотивации персонала ИТ-компаний сталкивается с рядом системных проблем, существенно ограничивающих её эффективность. Первая из них — проблема

профессионального выгорания, приобретающая в отрасли характер массового явления: по данным исследований последних лет, признаки выгорания различной степени выраженности отмечаются у значительного большинства опрошенных ИТ-специалистов, что существенно снижает как их индивидуальную производительность, так и эффективность командной работы [10, с. 120]. Источниками выгорания выступают высокая когнитивная нагрузка, постоянная необходимость обновления профессиональных знаний, размытые границы между рабочим и личным временем, характерные для удалённого формата работы.

Вторая проблема связана с высокой текучестью кадров: средний срок работы ИТ-специалиста на одном месте в российской практике сократился до полутора-двух лет, что порождает разрушение накопленного командного интеллектуального капитала и существенные финансовые потери, обусловленные необходимостью подбора и адаптации новых сотрудников. В подобных условиях мотивационная политика должна сместить акцент от преимущественно денежного стимулирования к созданию комплексных условий долгосрочной вовлечённости персонала, включающих перспективы карьерного и экспертного развития, участие в значимых проектах и формирование сильной корпоративной культуры.

Третья проблема носит методологический характер и состоит в принципиальной сложности объективного измерения результатов интеллектуального труда. Попытки формализации посредством количественных показателей — строк написанного кода, числа коммитов, выполненных задач — неизбежно сталкиваются с риском проявления упомянутого ранее закона Гудхарта, согласно которому любой показатель, превращённый в управленческую цель, перестаёт быть надёжным индикатором реальной результативности. Современным ответом на данный вызов выступают комплексные методики оценки, такие как фреймворк SPACE, включающий пять измерений продуктивности разработчиков: удовлетворённость, производительность, активность, коммуникацию и эффективность [11, с. 18].

На основе проведённого анализа представляется возможным сформулировать ряд практических рекомендаций для руководителей ИТ-компаний. Во-первых, корпоративная система мотивации должна выстраиваться как многоуровневая, последовательно сочетающая устранение гигиенических факторов неудовлетворённости с целенаправленным развитием мотиваторов, затрагивающих содержание труда. Во-вторых, особое внимание следует

уделять механизмам поддержки автономии команд и индивидуальной свободы специалистов в выборе технических решений, что в полной мере соответствует их базовым психологическим потребностям. В-третьих, долгосрочное удержание ключевых сотрудников целесообразно обеспечивать через инструменты долевого участия, систематического обучения и прозрачных траекторий карьерного роста, предусматривающих как управленческое, так и экспертное развитие [12, с. 21].

Проведённое исследование позволяет сформулировать ряд выводов, обладающих как теоретической, так и практической значимостью. Производительность интеллектуального труда в ИТ-компаниях представляет собой сложный многофакторный феномен, результативность которого определяется не столько объёмом затраченных ресурсов, сколько качеством мотивационной среды, создаваемой организацией. Мотивация в подобном контексте перестаёт быть вспомогательной функцией управления человеческими ресурсами и превращается в стратегический фактор конкурентоспособности предприятия на рынке высокотехнологичных продуктов и услуг.

Синтез двухфакторной теории Ф. Герцберга и теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана обеспечивает наиболее адекватную теоретическую рамку для анализа мотивации ИТ-специалистов, позволяя одновременно учитывать как базовые гигиенические требования к условиям труда, так и глубинные психологические потребности в автономии, компетентности и связанности. Предложенная систематизация мотивационных инструментов может быть использована руководителями ИТ-компаний при построении сбалансированных систем стимулирования труда. Перспективные направления дальнейших исследований связаны с количественной оценкой влияния отдельных мотивационных практик на измеряемые показатели производительности ИТ-специалистов и с изучением специфики мотивации в условиях расширяющегося применения инструментов искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Масыч М. А. Технологии использования интеллектуальных ресурсов в контексте необходимости повышения производительности труда в условиях цифровой экономики // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9, № 4. – С. 1443–1458.

2. Васильева Е. В., Каманина А. Н. Дефицит ИТ-кадров в России на современном этапе: причины и пути преодоления // *Дискуссия*. – 2023. – Вып. 117. – С. 108–118.
3. Андреева Т. Е. Работник интеллектуального труда: подход к определению // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*. – 2007. – Вып. 4. – С. 32–56.
4. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ. – М.: Вильямс, 2020. – 272 с.
5. Митенков А. В. Концепция, методология и инструменты трансформации целеполагания и мотивации персонала ИТ-компании // *Экономика. Информатика*. – 2023. – Т. 50, № 3. – С. 569–585.
6. Герцберг Ф., Моснер Б., Снидерман Б. Мотивация к работе: пер. с англ. – М.: Вершина, 2007. – 240 с.
7. Deci E. L., Ryan R. M. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being // *American Psychologist*. – 2000. – Vol. 55, № 1. – P. 68–78.
8. Михайлов А. А. Особенности мотивации труда ИТ-специалистов // *Естественно-гуманитарные исследования*. – 2020. – № 28 (2). – С. 185–189.
9. Кот А. С., Качина А. А. Профессиональное благополучие специалистов сферы информационных технологий // *Организационная психология*. – 2024. – Т. 14, № 1. – С. 134–157.
10. Гофман О. О., Водопьянова Н. Е., Джумагулова А.Ф., Никифоров Г.С. Проблема профессионального выгорания специалистов в сфере информационных технологий: теоретический обзор // *Организационная психология*. – 2023. – Т. 13, № 1. – С. 117–144.
11. Гуляева А. П. Мотивация и стимулирование труда персонала в ИТ-организациях // *Столыпинский вестник*. – 2022. – № 4. – С. 15–22.
12. Одегов Ю. Г., Бабынина Л. С. Управление персоналом в условиях цифровой трансформации // *Управление персоналом*. – 2022. – № 5. – С. 18–27.

© Тур И.Г., 2026

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА ПО ЭКСКУРСИОННОМУ БЮРО В ГОРОДЕ ДОЛГОПРУДНЫЙ

Зайдуллин Амир Ильдусович

МАОУ «Лицей № 5»

г. Долгопрудный

Аннотация: в данной статье будет представлен бизнес-план по открытию экскурсионного бюро в городе Долгопрудный. Основная цель проекта состоит в создании удобного сервиса городских экскурсий, ориентированного на жителей, школьников и гостей города. Экскурсии будут проводиться в различных форматах, включая пешеходные и автобусные маршруты. Посетители смогут знакомиться с историей города, его научным и культурным наследием без необходимости выезда в Москву.

Ключевые слова: бизнес-план, финансовый план, экскурсии, туризм, Долгопрудный, краеведение.

DEVELOPMENT OF A BUSINESS PLAN FOR OPENING A TOUR EXCURSION BUREAU IN THE CITY OF DOLGOPRUDNY

Zaidullin Amir Ildusovich

Abstract: This article presents a business plan for opening an excursion bureau in the city of Dolgoprudny. The main goal of the project is to create a convenient service for city tours aimed at residents, school students, and visitors. The excursions will be conducted in different formats, including walking and bus tours. Visitors will be able to explore the history of the city, its scientific and cultural heritage without the need to travel to Moscow.

Key words: business plan, financial plan, excursions, tourism, Dolgoprudny, local history.

Актуальность проекта

Экскурсионная деятельность в современных условиях приобретает всё большую значимость. Люди стремятся лучше узнавать историю и особенности своего города, проводить время с пользой, а также получать новые

впечатления. Особенно это актуально для школьников, семей и гостей города. Однако в Долгопрудном отсутствует удобный и системный сервис городских экскурсий с понятным расписанием и возможностью онлайн-бронирования. Предлагаемый проект экскурсионного бюро направлен на решение данной проблемы. Он создаёт доступный и интересный формат досуга, позволяющий жителям и гостям города знакомиться с его историей, научным наследием и культурными особенностями. Экскурсии будут включать интерактивные элементы, что делает их более привлекательными и современными.

Анализ рынка

Сфера экскурсионных услуг активно развивается, особенно в крупных городах и туристических центрах. При этом локальные экскурсии внутри небольших городов остаются недостаточно развитыми. В Долгопрудном практически отсутствуют полноценные экскурсионные сервисы с регулярным расписанием и комплексным подходом. Анализ показывает, что спрос на подобные услуги существует, поскольку школы заинтересованы в проведении внеклассных мероприятий, семьи ищут варианты досуга в выходные дни, а гости города заинтересованы в знакомстве с местными достопримечательностями. Таким образом, можно сделать вывод, что ниша остаётся свободной, а проект имеет хорошие перспективы развития.

Цель проекта

Целью проекта является разработка бизнес-плана по открытию экскурсионного бюро в городе Долгопрудный.

Задачи проекта

Задачами проекта являются описание идеи и концепции экскурсионного бюро, анализ актуальности и рыночной ситуации, разработка финансового плана, расчёт доходов и расходов, прогнозирование срока окупаемости проекта, а также разработка маркетинговой стратегии.

Целевая аудитория

Целевой аудиторией проекта являются жители города Долгопрудный и ближайших районов, включая школьников, семьи с детьми, молодёжь, а также гостей города и корпоративных клиентов. Возраст целевой аудитории варьируется от 10 до 60 лет.

Процесс от лица клиента

На первом этапе клиент выбирает подходящую экскурсию из предложенного расписания и оставляет заявку через сайт или социальные сети. После этого он производит оплату и получает подтверждение бронирования.

В назначенное время клиент приходит на точку сбора, где начинается экскурсия под руководством гида. В процессе экскурсии участники знакомятся с историей города, выполняют интерактивные задания и делают фотографии. По завершении программы клиент может оставить отзыв, получить дополнительные материалы или рекомендации по другим маршрутам.

Расположение

Экскурсионное бюро планируется разместить в центральной части города Долгопрудный, в зоне с высокой пешеходной проходимостью. Предпочтительным является размещение вблизи транспортных узлов, образовательных учреждений и популярных городских маршрутов. Это обеспечивает удобный доступ для школьных групп, жителей города и гостей. Близость к станции МЦД «Долгопрудная» и основным пешеходным путям позволяет клиентам легко добраться до точки сбора в течение 5–10 минут. Выбранная локация способствует повышению узнаваемости проекта, упрощает организацию экскурсий и снижает логистические издержки.

Таблица 1

Стартовые издержки

Стартовые издержки	
Наименование	Стоимость, руб
Разработка сайта и онлайн-бронирования	25000
Реклама на запуск (таргет, посты)	20000
Оборудование гида (микрофон, гарнитура)	15000
Печатные материалы (карты, листовки)	8000
Реквизит для экскурсий (квесты, карточки)	10000
Регистрация ИП	1000
Мини-офис / коворкинг (депозит)	15000
Прочие расходы	6000
Итого	100000

Опираясь на расчёты стартовых издержек, для запуска проекта планируется оформление потребительского кредита в **Совкомбанке** в размере 100 000 рублей. По условиям банка ставка составляет около 14,9–29% годовых, срок кредитования — до 24 месяцев. При выбранных параметрах ежемесячный платёж составит примерно 5 000–5 800 рублей.

Переменные и постоянные издержки

Таблица 2

Постоянные издержки

Наименование	Стоимость, руб./мес
Аренда мини-офиса / коворкинга	15000
Реклама и продвижение	20000
Оплата гида (сдельно)	40000
Бухгалтерия / сервисы	3000
Связь, CRM, сервисы	2000
Комиссии за онлайн-оплату	5000
Прочие расходы	5000
Итого	90000

Таблица 3

Переменные издержки

Наименование	Стоимость, руб./мес
Аренда автобуса (по необходимости)	20000 - 40000
Расходные материалы	3000 - 5000
Реквизит (обновление)	2000 - 3000
Итого	25000 - 48000

Стоимость услуг

Поскольку рынок локальных экскурсий в городе Долгопрудный развит слабо, формирование стоимости услуг осуществляется на основе анализа аналогичных предложений в смежных сферах досуга и туризма. В результате средняя стоимость одной экскурсии составляет 3 200 рублей для сборного формата и около 2 800 рублей для школьных групп. Клиент получает полноценную экскурсионную программу, включающую сопровождение гида, интерактивные элементы и дополнительные материалы. Также предусмотрены дополнительные услуги, такие как индивидуальные экскурсии и корпоративные программы, стоимость которых начинается от 15 000 рублей за группу. Проведённый анализ показывает, что подобный уровень цен является приемлемым для целевой аудитории.

Доход

Низкий уровень переменных затрат на одного клиента обеспечивает высокую маржинальность проекта. Основной поток клиентов формируется за счёт школьных групп, семей и жителей города. Покупка экскурсии зачастую носит спонтанный характер, особенно при эффективном продвижении через социальные сети и локальные сообщества. Наибольший спрос ожидается в тёплое время года, в выходные и праздничные дни, а также в период школьных каникул. В холодный сезон возможно снижение спроса, однако он частично компенсируется за счёт новогодних программ и образовательных экскурсий.

Срок окупаемости

Согласно расчётам финансовой модели, срок окупаемости проекта составляет примерно 6–8 месяцев при стабильном потоке клиентов. При более консервативном сценарии срок окупаемости может увеличиться до 10–12 месяцев. Быстрая окупаемость обусловлена относительно низкими стартовыми вложениями, гибкой системой расходов и возможностью масштабирования проекта за счёт увеличения количества экскурсий и расширения клиентской базы.

Таблица 4

В	Срок окупаемости			
	Выручка	Затраты	Прибыль	Накопленный итог
M1	70000	90000	-20000	-120000
M2	120000	110000	10000	-110000
M3	200000	150000	50000	-60000
M4	240000	150000	90000	30000
M5	260000	155000	105000	135000
M6	250000	180000	70000	205000
M7	260000	180000	80000	285000
M8	270000	185000	85000	370000
M9	260000	180000	80000	450000
M10	270000	185000	85000	535000
M11	260000	180000	80000	615000
M12	270000	185000	85000	700000

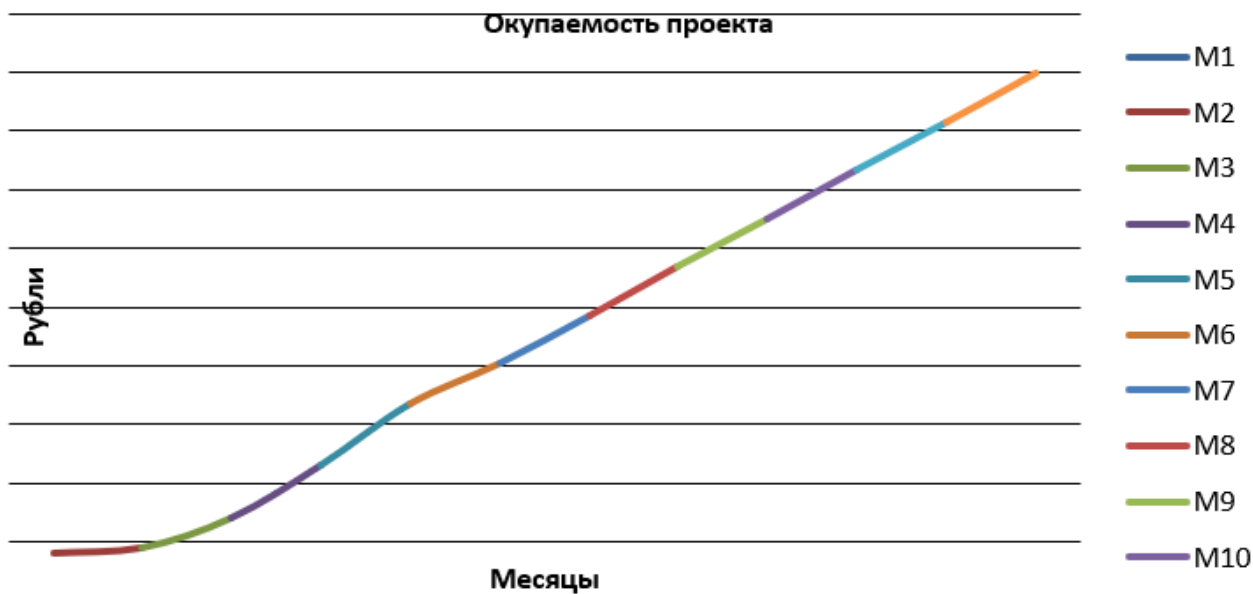


Рис. 1. Срок окупаемости

Маркетинговый план

Маркетинговая стратегия проекта ориентирована на локальный рынок города Долгопрудный и строится на сочетании прямых продаж и продвижения через местные сообщества. Основным каналом привлечения клиентов являются школы, с которыми выстраивается системная работа: проведение встреч с администрацией, предоставление полного пакета документов и организация пилотных экскурсий. Это обеспечивает стабильный поток клиентов и формирует долгосрочные партнёрские отношения.

Дополнительно используются локальные цифровые каналы, такие как Telegram и ВКонтакте, включая родительские чаты и городские сообщества. В них размещаются анонсы экскурсий, отзывы клиентов и информация о доступных датах. Продвижение усиливается за счёт географически настроенной рекламы и ретаргетинга, направленных на жителей города и близлежащих районов.

Система продаж основана на простой воронке: пользователь видит предложение, оставляет заявку, получает расписание и производит бронирование с предоплатой. Ограниченное количество мест и фиксированные даты стимулируют более быстрое принятие решения. Дополнительным фактором роста являются рекомендации и повторные покупки, формирующие устойчивый спрос.

SWOT-анализ

К сильным сторонам проекта относится локальная специализация, позволяющая глубоко раскрывать тему города и создавать уникальный продукт, а также наличие структурированного сервиса с понятным расписанием и системой бронирования. Дополнительным преимуществом является ориентация на школьный сегмент, обеспечивающий стабильный поток клиентов.

К слабым сторонам можно отнести зависимость от сезонности спроса и необходимость постоянного поддержания интереса аудитории через обновление маршрутов и контента.

Возможности проекта связаны с ростом интереса к локальному туризму и образовательным форматам досуга, а также с возможностью расширения продуктовой линейки и увеличения числа маршрутов.

К угрозам относятся появление конкурентов, изменение интересов целевой аудитории и возможное снижение спроса в отдельные периоды.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Сергеев А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 435 с.
3. Баев Л. А., Литке М. Т. Бизнес-планирование: учебное пособие. Издательский центр ЮУрГУ, 2017. 70 с.

© Зайдуллин А.И., 2026

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ СЕРВЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Пономарева Светлана Алексеевна

Ключникова Дарья Алексеевна

Шабарин Евгений Дмитриевич

студенты

АНОО ВО «Воронежский институт высоких технологий»

Аннотация: В статье даются рекомендации по формированию серверной инфраструктуры базы данных, которая характеризуется повышенной отказоустойчивостью. Отмечается, что необходимо предусмотреть автоматическую смену роли серверов при возникновении отказов. Чтобы реализовать инфраструктуру базы данных необходимо применять такую изолированную вычислительную среду, на основе которой можно конфигурировать серверные узлы и параметры их сетевого взаимодействия.

Ключевые слова: база данных, инфраструктура, сервер.

DEVELOPMENT OF PROPOSALS FOR A FAULT-TOLERANT SERVER INFRASTRUCTURE OF THE DATABASE

Ponomareva Svetlana Alexeevna

Klyuchnikova Darya Alexeevna

Shabarin Evgeniy Dmitrievich

Abstract: The article gives recommendations on the formation of the server infrastructure of the database, which is characterized by increased fault tolerance. It is noted that it is necessary to provide for an automatic change in the role of servers in the event of failures. In order to implement the database infrastructure, it is necessary to use such an isolated computing environment, on the basis of which it is possible to configure server nodes and the parameters of their network interaction.

Key words: database, infrastructure, server.

Обеспечение бесперебойной работы корпоративных информационных систем является одним из важных процессов для устойчивого функционирования современных организаций. Даже кратковременная недоступность базы данных в информационной системе может привести к серьезным последствиям.

Например, нарушаются ключевые бизнес-процессы, подрывается доверие клиентов. Тогда будут возникать различные финансовые потери.

Весьма чувствительными к разным задержкам являются информационные системы, которые работают в режиме реального времени. В таких системах осуществляется обработка заявок, а также управление клиентскими профилями. Тогда сбой базы данных в информационной системе ведет к тому, что будет невозможно взаимодействие с пользователями. То есть, происходит полная остановка оказания услуг для них.

Целью данной работы является разработка предложений по отказоустойчивой серверной инфраструктуре базы данных в информационной системе, что позволит обеспечить непрерывность доступа к требующейся информации.

Учитывая назначение базы данных – обеспечение непрерывного доступа к данным веб-сервиса и минимизацию последствий возможных отказов, в ней необходимо обеспечить свойства предсказуемости, устойчивости и способность быстро восстанавливать работоспособность при возникновении аварийных ситуаций.

Одним из ключевых аспектов формируемой архитектуры является обеспечение актуального отображения состояния основной базы данных на резервных узлах информационной системы. Это обусловлено тем, что даже кратковременное расхождение данных между серверами способно привести к нарушению целостности транзакций и некорректной работе прикладного сервиса. В связи с этим в качестве основы функционирования базы данных рассматривается потоковая физическая репликация PostgreSQL, обеспечивающая передачу записей журнала предзаписи (WAL) с минимальной задержкой между основным и резервными узлами. Применение данного механизма позволяет поддерживать согласованное логическое состояние данных в распределенной системе и существенно снизить объем информации, потенциально теряемой при аварийном переключении ролей [1].

Не менее значимым требованием является автоматическая смена роли серверов при возникновении отказов. Поскольку планируемая система предназначена для обслуживания веб-ресурса, работающего круглосуточно, участие администратора в процедуре восстановления может привести к увеличению времени недоступности сервиса [2].

Для устранения данного фактора необходимо внедрение управляющего компонента, способного самостоятельно фиксировать недоступность основного узла и переключать роль на резервный без вмешательства оператора. Выбор в

пользу Patroni обусловлен тем, что данный инструмент объединяет функции мониторинга состояния серверов, управления конфигурацией PostgreSQL и координации процессов фэйловера с использованием распределенного хранилища служебных данных.

При этом автоматизация процессов переключения ролей должна дополняться механизмами предотвращения конфликтных ситуаций. В условиях сетевой нестабильности возможны случаи, когда оба узла могут ошибочно решить, что имеют право выступать в роли основного сервера. Такая ситуация, известная как «split-brain», приводит к необратимому расхождению данных. Применяемая связка Patroni и распределенной службы консенсуса решает данную проблему, поскольку решение о предоставлении узлу роли лидера принимается только при наличии кворума, подтвержденного системой распределенного хранения метаданных.

Серьезное внимание должно быть уделено эксплуатационным характеристикам, связанным с возможностью контроля работоспособности системы и анализа ее поведения. Поскольку система является распределенной, то ее эксплуатация невозможна без развитых средств мониторинга. Для этого требуется введение в систему дополнительных модулей, которые осуществляют обработку статистические данные о задержке информационных потоков, и состоянии процессов записи в базу данных. При этом происходит контроль параметров всех серверов в информационной системе [3].

Мы выделяем две главные характеристики, которые в ходе мониторинга должны оцениваться: время восстановления базы данных и допустимый процент потери информации. Например, для веб-сервиса, обрабатывающего пользовательские данные, приемлемыми значениями первой характеристики считаются нескольких секунд, а значения второй характеристики не превышают несколько десятков секунд.

Для того чтобы использовать на практике обозначенные нами предложения, необходимо использовать изолированную вычислительную среду. В ней можно конфигурировать серверные узлы и параметры их сетевого взаимодействия. Применение такой среды обеспечивает гибкость при настройке сетевых интерфейсов, распределении вычислительных ресурсов и моделировании различных сценариев функционирования кластера. При этом способ размещения серверных узлов не оказывает влияния на логическую структуру разработанной системы, поскольку используемые механизмы репликации и управления кластером являются независимыми от конкретной аппаратной или программной платформы размещения.

Ключевым элементом взаимодействия между узлами является потоковая репликация, основанная на передаче журналов транзакций (transaction log). В процессе проектирования предполагается использование физической репликации, при которой резервный сервер воспроизводит изменения в том же виде и порядке, в каком они фиксируются на основном узле. Источником этих изменений выступает журнал транзакций, формируемый системой управления базами данных. Такой подход обеспечивает идентичность логического состояния данных на обоих серверах и минимизирует вероятность расхождений при переключении ролей.

Вывод. Представленные требования и выбранные проектные решения формируют основу для создания отказоустойчивого кластера, ориентированного на эксплуатацию в среде RedOS и предназначенного для поддержки веб-сервиса, для которого критически значима непрерывная доступность данных. Предполагается, что выбранная архитектура способна обеспечить баланс между надежностью, масштабируемостью и простотой администрирования. Такой подход рассматривается как целесообразный для условий эксплуатации, предполагающих круглосуточную работу и повышенные требования к устойчивости информационных сервисов.

Список литературы

1. Аветисян Т.В. Об использовании автоматизированных подходов при проведении разных исследований на предприятиях // В сборнике: Современные технологии, материалы и техника. Сборник научных статей 3-й Всероссийской научно-технической конференции. В 2-х томах. – Воронеж, 2025. – С. 25-27.
2. Аветисян Т.В., Амирасланов А.А., Баскакова А.А. Возможности автоматизации процессов внутри предприятий // В сборнике: Поколение будущего: Взгляд молодых ученых-2024. сборник научных статей 13-й Международной молодежной научной конференции. – Курск, 2024. – С. 27-30.
3. Львович И.Я. О проблемах передачи информации в информационных системах // В сборнике: Оптимизация и моделирование в автоматизированных системах. Труды Международной молодежной научной школы. Отв. редактор Я.Е. Львович. – Воронеж, 2023. – С. 50-53.

© Пономарева С.А., Ключикова Д.А.,
Шабарин Е.Д., 2026

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 541

ВЛИЯНИЕ СОЛЁНОСТИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ГИДРОБИОНТОВ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Сахитжан Нұрсұлтан Беркимбайұлы

Уккибаева Жансая Ермек кизи

Асаналы Назерке Махамбетқызы

Рахманкулова Жанат Нурмаханкизи

студенты

Научный руководитель: **Изтлеуов Гани Молдакулович**

кандидат химических наук, профессор

ЮКУ им. М. Ауэзова

г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: В данной статье рассматривается экологическое значение солёности и физико-химических свойств водной среды, с особым акцентом на донные отложения и их роль в жизнедеятельности гидробионтов. Представлена классификация водоёмов по степени солёности в соответствии с Венецианской системой, включающая пресные, солоноватые, морские и гипергалинные воды. Особое внимание уделено значению минеральных ионов, их роли в процессах биосинтеза, осморегуляции и физиологическом функционировании водных организмов. Рассматривается влияние ионного состава, включая антагонистические взаимодействия катионов, на проницаемость мембран и адаптационные возможности гидробионтов. Также анализируется роль водородных ионов (рН) и окислительно-восстановительного потенциала в формировании водных экосистем, их влияние на ферментативные процессы и распределение организмов. Освещается значение растворённого органического вещества, его происхождение, состав и роль как источника питания для гидробионтов. Описаны процессы образования детрита и его значение в трофических цепях и микробиологической активности. Дополнительно рассматриваются вопросы мутности воды, динамики донных отложений, а также физико-химические процессы, такие как гидродинамика, температурный режим, освещённость и влияние внешних факторов среды. Показано, что взаимодействие физических, химических и биологических факторов играет ключевую роль в формировании структуры, распределения и адаптации гидробионтов в различных водных экосистемах.

Ключевые слова: солёность, гидробионты, донные отложения, минеральные ионы, осморегуляция, pH, растворённое органическое вещество, детрит, мутность, водные экосистемы.

THE INFLUENCE OF SALINITY AND PHYSICOCHEMICAL FACTORS ON HYDROBIONTS IN AQUATIC ECOSYSTEMS

Sakhitzhan Nursultan Berkimbayuly

Ukkibayeva Zhansaya Yermekkyzy

Asanaly Nazerke Makhambetkyzy

Rakhmankulova Zhanat Nurmakhankyzy

Scientific adviser: **Iztleuov Gani Moldakulovich**

Abstract: This article examines the ecological significance of salinity and physicochemical properties of aquatic environments, with particular emphasis on bottom sediments and their role in the life of hydrobionts. The classification of water bodies based on salinity is presented according to the Venice system, distinguishing fresh, brackish, marine, and hypersaline waters. The study highlights the importance of mineral ions, including their role in biosynthesis, osmoregulation, and the physiological functioning of aquatic organisms. Special attention is given to the influence of ion composition, including antagonistic interactions between cations, on membrane permeability and organism adaptation. The paper also discusses the role of hydrogen ions (pH) and redox potential in shaping aquatic ecosystems, emphasizing their effects on enzymatic processes and species distribution. The ecological significance of dissolved organic matter is analyzed, including its origin, composition, and role as a nutrient source for hydrobionts. Furthermore, the formation and function of detritus as a key component of aquatic food chains and microbial activity are described. In addition, the study considers turbidity and sediment dynamics, as well as physicochemical processes such as hydrodynamics, temperature fluctuations, light availability, and external environmental factors influencing aquatic ecosystems. The findings demonstrate that the interaction between physical, chemical, and biological factors plays a crucial role in determining the structure, distribution, and adaptation of hydrobionts in various aquatic habitats.

Key words: salinity, hydrobionts, bottom sediments, mineral ions, osmoregulation, pH, dissolved organic matter, detritus, turbidity, aquatic ecosystems.

Mineral salt ions. The water of the World Ocean contains almost all chemical elements known on Earth. The mass (in grams) of dissolved mineral substances in 1 liter of water is called salinity. The unit of salinity is per mille (‰), which indicates that 1 g of mineral substances is dissolved in 1 liter of water.

The salinity of seas is high (up to 40–45‰), whereas in areas where precipitation and inflow exceed evaporation, salinity decreases (3–5‰) or the water becomes fresh. In groundwater with salt concentrations exceeding 270‰, life is absent. The average salinity of water is 35‰, meaning that approximately 35 g of salts—mainly chlorides, sulfates, and carbonates—are dissolved in 1 liter of water. Mineral ions play an important role in the life of hydrobionts. Some of them, called biogens, are necessary for plants to support biosynthesis processes. These biogens include ions containing nitrogen, phosphorus, silicon, and iron, which regulate the growth and development of hydrophytes.

Another important role of mineral ions is related to their influence on the salt composition of hydrobionts (through diffusion across their outer coverings). The total concentration of ions determines the balance of the external environment of aquatic organisms and the condition of their osmoregulatory function. As salinity increases, the density and viscosity of water also increase, which significantly affects the buoyancy of hydrobionts and their movement conditions. Calcium and magnesium ions are also of great importance for aquatic organisms; their total concentration determines a specific property of water—its hardness. Sufficient mineralization of water is a key condition for the existence of organisms with calcareous skeletons (mollusks, coccolithophorids, corals, etc.).

The physiological effects of ions are mainly determined not by anions but by cations. Ions that have opposite effects on the same function are called antagonists. Their actions may be mutually opposite, meaning that one ion acts in the opposite direction to another and they neutralize each other (for example, Ca^{2+} strengthens cell membranes, whereas Na^+ increases their permeability).

According to the Venice system adopted in 1958, all natural waters are classified by salinity into: fresh (up to 0.5‰), mixohaline or brackish (0.5–30‰), euhaline, i.e., marine (30–40‰), and hyperhaline, very saline (over 40‰). Mixohaline (brackish) waters are further subdivided into oligohaline (0.5–5‰), mesohaline (5–15‰), and polyhaline (18–30‰). Freshwater bodies include rivers and most lakes; euhaline waters correspond to the World Ocean; mixohaline and hyperhaline waters include certain lakes and some parts of the World Ocean.

Species capable of tolerating wide salinity fluctuations are called euryhaline, while those unable to withstand large variations are called stenohaline. Typical euryhaline forms include organisms capable of living in fresh, brackish, and marine waters, such as *Chydorus sphaericus*, *Macrostoma hystrix*, and *Pleuronema chrysalis*. Euryhalinity is based on the ability of organisms either to maintain internal stability (homeosmotic regulation) or to tolerate environmental changes (poikiloosmotic strategy). In homeosmotic organisms, the internal environment differs from the surrounding water: it is higher in freshwater forms and lower in marine forms. In the first case, hydration occurs due to physicochemical forces, whereas in the second case organisms lose water because their outer coverings are permeable to it.

The range of euryhalinity in hydrobionts depends on their ability to regulate hydration and dehydration processes, remove excess water physiologically, and compensate for water loss through additional intake. As noted above, not only the total ion concentration but also their ratios change in the environment. Therefore, some organisms can survive only within certain limits of salt composition. For this reason, some brackish-water species cannot live in marine environments and vice versa.

The concentration of hydrogen ions in natural waters remains relatively stable due to the presence of carbonates. In their absence, when water is saturated with CO₂, pH may decrease to 5.67. During intense photosynthesis, pH may rise to 10 or higher as a result of CO₂ depletion and water alkalization. In seawater, pH ranges from 8.1 to 8.4. Waters with pH 3.4–6.95 are considered acidic, 6.93–7.3 neutral, and above 7.3 alkaline. Within the same water body, pH may change by up to two units during a day: at night, CO₂ released during respiration acidifies the water, whereas during the day photosynthesis removes CO₂, leading to alkalization.

In lakes and swamps, pH usually does not exceed 7, while in marine sediments, especially in areas with strong currents, it is often higher than 7. The effect of hydrogen ions on organisms is manifested through their influence on enzymatic processes, membrane transport systems, and membrane stability. Among hydrobionts, stenionic forms that live in waters with narrow pH ranges (5–6) and euryionic forms that tolerate wide pH fluctuations are distinguished. Euryionic organisms include larvae of *Chironomus*, *Cyclops languidus*, *Chydorus ovalis*, and *Anuraea cochlearis*, which can tolerate pH values from 2 to 10.

Organisms that prefer acidic environments are called acidophiles. Examples include *Cartesia obtusa*, *Astasia*, and *Elosa worallii*, which inhabit peat bogs and do not occur in neutral or alkaline waters. Representatives of alkaliphilic hydrobionts include calcareous mollusks that inhabit waters with pH > 7.

References

1. Chapra, S. C. Surface Water-Quality Modeling. Waveland Press, 2008. 844 p.
2. Allan, J. D., Castillo, M. M. Stream Ecology: Structure and Function of Running Waters (2nd ed.). Springer, 2007. 436 p.

© Sakhitzhan N.B., Ukkibayeva Z.Y.,
Asanaly N.M., Rakhmankulova Z.N., 2026

**СЕКЦИЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 615.371:616-097:615.014

**СОВРЕМЕННАЯ ВАКЦИНОЛОГИЯ:
ОТ ЭМПИРИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ К GMP-ОРИЕНТИРОВАННОМУ
ПРОИЗВОДСТВУ И ГЛОБАЛЬНЫМ ИНИЦИАТИВАМ**

Эмірбек Әлібек

магистрант 2 года обучения специальности –
«Технология фармацевтического производства»

Караубаева Айгерим Абаевна

Бекежанова Толкын Слямевна

Жапаркулова Карлыгаш Алтынбековна

НАО «Казахский национальный медицинский

университет им. С.Д. Асфендиярова»,

Школа Фармации

Аннотация: В статье представлен комплексный анализ развития вакцинологии от эмпирических методов к современным биотехнологическим подходам. Рассмотрены основные этапы становления вакцин, их классификация и механизмы формирования иммунного ответа. Особое внимание уделено особенностям промышленного производства вакцин в условиях надлежащей производственной практики (GMP), включая требования к биобезопасности, инженерным системам и контролю качества. Проанализированы современные глобальные инициативы в области иммунизации и ключевые вызовы, связанные с доступностью вакцин, необходимостью бустерной вакцинации и внедрением инновационных технологий. Показано, что дальнейшее развитие вакцинологии определяется интеграцией научных, технологических и организационных решений, направленных на обеспечение устойчивого общественного здоровья.

Ключевые слова: вакцинология, иммунопрофилактика, иммунный ответ, GMP, биофармацевтическое производство, биобезопасность, вакцинные платформы, мРНК-вакцины, глобальные инициативы, общественное здоровье.

**MODERN VACCINOLOGY: FROM EMPIRICAL OBSERVATIONS
TO GMP-ORIENTED PRODUCTION AND GLOBAL INITIATIVES**

**Amirbek Alibek
Karaubaeva Aigerim Abayevna
Bekezhanova Tolkyn Slyamovna
Zhaparkulova Karlygash Altynbekovna**

Введение

Инфекционные заболевания на протяжении всей истории человечества представляли серьёзную угрозу общественному здоровью, обуславливая высокую смертность и социально-экономические потери. Вакцинация стала одним из наиболее эффективных инструментов профилактики, обеспечив снижение распространённости ряда опасных инфекций и полное искоренение натуральной оспы. Развитие вакцинологии прошло путь от эмпирических наблюдений до высокотехнологичных биофармацевтических решений, интегрированных в глобальные системы здравоохранения.

Цель исследования – провести комплексный анализ эволюции вакцинологии, современных подходов к классификации вакцин и особенностей их промышленного производства с учетом требований GMP и глобальных инициатив в области иммунизации.

Материалы и методы

В работе использованы:

- аналитический и сравнительный анализ научной литературы;
- систематизация данных по классификации вакцин;
- метод историко-научного анализа;
- анализ международных рекомендаций World Health Organization;
- методы технологического моделирования процессов производства вакцин;
- анализ принципов надлежащей производственной практики (GMP).

Материалами исследования послужили современные научные публикации, а также данные по истории, классификации и применению вакцин.

Результаты

1. Эволюция вакцинологии

Развитие вакцинологии началось с наблюдений о формировании иммунитета после перенесённых инфекций. Существенный вклад в становление научной вакцинации внес Эдвард Дженнер, впервые применивший метод профилактики натуральной оспы.

Дальнейшее развитие связано с работами Луи Пастер, который разработал методы аттенуации микроорганизмов и создал основы современной иммунологии.

В XX–XXI веках наблюдается значительное расширение спектра вакцин, включая:

- рекомбинантные препараты
- векторные вакцины
- мРНК-вакцины [1].

2. Классификация вакцин

Современные вакцины подразделяются по технологии получения и по составу. Данные подходы отражают эволюцию методов получения иммунобиологических препаратов.

По технологии получения:

- живые (аттенуированные)
- инактивированные
- субъединичные
- рекомбинантные
- векторные
- мРНК-вакцины

По составу:

- моновалентные
- комбинированные [2].

3. Механизм иммунного ответа

Вакцинация инициирует сложный каскад иммунологических реакций, направленных на формирование специфической защиты организма против инфекционного агента. После введения вакцины антиген захватывается антиген-презентирующими клетками (дендритными клетками, макрофагами), которые обрабатывают его и представляют на своей поверхности в комплексе с молекулами главного комплекса гистосовместимости (МНС). Это обеспечивает распознавание антигена Т-лимфоцитами и запуск адаптивного иммунного ответа.

Основные этапы иммунного ответа включают:

1. *Презентация антигена* антиген-презентирующими клетками;
2. *Активация Т-лимфоцитов*, включая Т-хелперы, которые регулируют дальнейший иммунный ответ;
3. *Активация В-лимфоцитов* и их дифференцировка в плазматические клетки;

4. *Продукция специфических антител*, направленных против антигена;

5. *Формирование иммунологической памяти* за счёт образования В- и Т-клеток памяти.

Сформированные клетки памяти обеспечивают быстрый и усиленный иммунный ответ при повторной встрече с возбудителем, что лежит в основе длительной защиты после вакцинации. Иммунный ответ носит фазовый характер и зависит от ряда факторов:

- типа вакцины (живая, инактивированная, субъединичная);
- дозировки и схемы введения;
- индивидуальных особенностей организма.

Особую роль играют **бустерные дозы**, которые активируют клетки памяти и обеспечивают поддержание защитного уровня антител в течение длительного времени [4].

4. Производство вакцин в условиях GMP

Производство вакцин представляет собой сложный многостадийный процесс, осуществляемый в соответствии с требованиями GMP, установленными World Health Organization и European Medicines Agency.

Основные стадии:

- культивирование биологического агента;
- инаktivация или аттенуация;
- очистка и выделение антигенов;
- формуляция;
- асептический розлив.

Требования к среде:

- классы чистоты (ISO 5–8);
- HEPA-фильтрация;
- контроль микроклимата;
- предотвращение перекрёстной контаминации [3, с. 89-92; 2, с. 204-204].

5. Биобезопасность

Биобезопасность является одним из ключевых элементов при разработке и промышленном производстве вакцин, особенно при работе с патогенными микроорганизмами. Основной целью биобезопасности является предотвращение заражения персонала, контаминации окружающей среды и утечки биологического агента за пределы производственного объекта.

В зависимости от степени опасности используемых микроорганизмов применяются уровни биологической безопасности (BSL), регламентирующие

требования к помещениям, оборудованию и организации технологических процессов. В производстве вакцин чаще всего используются уровни BSL-2 и BSL-3, при этом для аэрозольно опасных патогенов (например, *Brucella spp.*) требуется соблюдение условий BSL-3.

Основные требования биобезопасности включают:

Инженерные меры защиты:

- герметичность помещений и технологических систем;
- организация каскадного распределения давления (от чистых зон к потенциально загрязнённым);
- использование HEPA-фильтрации воздуха;
- наличие шлюзовых зон (airlocks) для персонала и материалов;

Технологические меры:

- применение закрытых систем (биореакторы, трубопроводы);
- автоматизация процессов для минимизации контакта персонала с биологическим материалом;
- валидация процессов инактивации и стерилизации;

Организационные меры:

- ограничение доступа в зоны с повышенным биологическим риском;
- обучение персонала принципам биобезопасности;
- использование средств индивидуальной защиты (СИЗ);

Обращение с отходами:

- обязательная дезактивация (автоклавирование, химическая обработка);
- контроль утилизации биологических отходов;

Особое значение имеет интеграция принципов биобезопасности с требованиями GMP, что обеспечивает не только защиту персонала и окружающей среды, но и предотвращение перекрёстной контаминации продукции. Современные тенденции развития биобезопасности включают внедрение автоматизированных систем мониторинга, цифровых решений для контроля параметров среды и риск-ориентированных подходов в соответствии с международными рекомендациями [1, 3, 4].

6. Глобальные инициативы и современные вызовы

Вакцинация является ключевым элементом глобальной системы общественного здравоохранения, направленной на снижение заболеваемости, смертности и социально-экономических последствий инфекционных заболеваний. Международное сотрудничество в данной области осуществляется под

эгидой World Health Organization, а также рядом специализированных инициатив, включая Gavi, the Vaccine Alliance и программы по ликвидации полиомиелита.

Глобальные инициативы ориентированы на:

- обеспечение равного доступа к вакцинам в странах с различным уровнем дохода;
- расширение национальных календарей иммунизации;
- развитие систем холодной цепи и логистики;
- внедрение инновационных вакцинных платформ;
- снижение уровня инфекционной заболеваемости и достижение коллективного иммунитета.

Значительным достижением международных программ стало полное искоренение натуральной оспы, а также существенное снижение заболеваемости полиомиелитом, корью и рядом других инфекций.

Вместе с тем, современный этап развития вакцинологии характеризуется рядом серьёзных вызовов:

- *неравномерный доступ к вакцинам*, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода;
- *вакцинный скептицизм*, обусловленный недостаточной информированностью населения и распространением недостоверной информации;
- *биологическая изменчивость возбудителей*, приводящая к снижению эффективности существующих вакцин (например, вирус гриппа, SARS-CoV-2);
- *необходимость бустерной иммунизации*, связанная с ослаблением поствакцинального иммунитета;
- *ограничения производственных мощностей*, особенно в условиях пандемий;
- *сложности логистики и хранения*, требующие строгого соблюдения температурных режимов.

Дополнительным вызовом является необходимость интеграции новых биотехнологических платформ (мРНК, векторные вакцины) в существующие производственные и регуляторные системы, что требует адаптации стандартов качества и усиления контроля на всех этапах жизненного цикла вакцин.

Таким образом, дальнейшее развитие глобальных программ вакцинации должно основываться на комплексном подходе, включающем расширение производственных возможностей, совершенствование логистических систем,

повышение уровня доверия населения и внедрение инновационных технологий [4, 5].

Заключение

Проведённый анализ показал, что вакцинология представляет собой междисциплинарную область, объединяющую достижения иммунологии, биотехнологии и фармацевтического производства.

Эволюция вакцин от эмпирических методов к высокотехнологичным платформам сопровождается усложнением требований к их производству, включая соблюдение принципов GMP и биобезопасности.

Современные вакцины являются не только инструментом индивидуальной защиты, но и ключевым фактором обеспечения глобального общественного здоровья, что определяет стратегическую значимость их дальнейшего развития.

Данное исследование было профинансировано Научным комитетом Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № BR25293294-ОТ-24).

Список литературы

1. Мустафаев Х. М. Вакцины и вакцинация: от первых экспериментов до мировых инициатив. «Science and Education» Scientific Journal / December 2023 / Volume 4, Issue 12. P. 129-137.
2. Краснопольский Ю. М., Борщевская М. И. Фармацевтическая биотехнология. Технология производства иммунобиологических препаратов. Учебное пособие. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2009. – 352 с. – На рус. яз.
3. Станишевский Я. М. Промышленная биотехнология лекарственных средств: учебное пособие. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2021. – 144 с.
4. https://www.who.int/ru/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1
5. Шушкевич Н.И., Морозова И.М., Соболева С.В. Учебное пособие по иммунологии. Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2006. – 100 с.

© Әмірбек Әлібек, Караубаева А.А.,
Бекежанова Т.С., Жапаркулова К.А., 2026

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕМЯН ТЫКВЫ

Афонин Ярослав Александрович
заместитель директора
УВР МАОУ «Бутовская средняя
общеобразовательная школа № 2»

Аннотация: В работе рассмотрена возможность совершенствования технологии ржано-пшеничного хлеба путем добавления семян тыквы. Проведен сравнительный анализ контрольного образца без добавок и опытных образцов с внесением 15 % и 25 % семян тыквы от массы муки. Установлено, что добавление 15 % семян тыквы незначительно ухудшает внешний вид изделия, но сохраняет основные органолептические показатели на уровне требований ГОСТ 2077–2023. Увеличение дозировки до 25 % приводит к существенному снижению качества: мякиш становится плотным, не восстанавливающим форму, появляется излишне выраженный вкус и запах семян тыквы. Рекомендовано использование семян тыквы в количестве 15 % для обогащения ржано-пшеничного хлеба без потери потребительских свойств.

Ключевые слова: ржано-пшеничный хлеб, семена тыквы, обогащение хлебобулочных изделий, органолептические показатели, технология приготовления, рецептура, пищевая ценность.

IMPROVING RYE-WHEAT BREAD PRODUCTION TECHNOLOGY USING PUMPKIN SEEDS

Afonin Yaroslav Aleksandrovich

Abstract: This paper examines the possibility of improving rye-wheat bread production technology by adding pumpkin seeds. A comparative analysis was conducted between a control sample (without additives) and test samples containing 15% and 25% pumpkin seeds by weight of flour. It was found that adding 15% pumpkin seeds slightly detracts from the product's appearance but maintains the key organoleptic characteristics at the level required by GOST 2077-2023. Increasing the dosage to 25% leads to a significant reduction in quality: the crumb becomes dense,

unable to spring back, and an overly pronounced pumpkin seed flavor and aroma develops. It is recommended to use pumpkin seeds at a concentration of 15% to enrich rye-wheat bread without compromising its nutritional properties.

Key words: rye-wheat bread, pumpkin seeds, bakery product enrichment, organoleptic properties, preparation technology, recipe, nutritional value.

Введение. Важное место в ежедневном рационе питания человека занимают хлеб и хлебобулочные изделия и считаются массовым продуктом потребления всех социальных групп населения. В связи с ростом потребления хлеба и хлебобулочных изделий, богатых углеводами и жирами, стоит острая проблема сбалансированного состава по микронутриентному соотношению, содержанию пищевых волокон. В связи с этим активно внедряются технологии продуктов питания, содержащих физиологически важное количество полезных и лечебно-профилактических пищевых веществ, что позволит эффективно увеличить пищевой статус населения. Сырье, отвечающее данным требованиям, должно быть относительно дешевым и обладать широким спектром положительного действия на организм человека [4, с. 122-127], [5, с. 258-265].

Несмотря на довольно большой ассортимент хлебной продукции, представленный на отечественном рынке, производство улучшенных хлебобулочных изделий с повышенной биологической и энергетической ценностью, является недостаточным [1, с. 81-84].

Анализ содержания физиологически активных компонентов в семенах тыквы позволяет считать ее одним из идеальных обогатителей в разработке новых пищевых продуктов [3, с. 552].

В связи с этим интересным является вопрос о применении в качестве улучшающей добавки в хлеб и хлебобулочные изделия семян тыквы. Семена тыквы обладают большим количеством полезного белка. Кроме того, они являются отличным источником аминокислот аргинина, триптофана и глутаминовой кислоты. В них большое количество селена, калия, кальция, фолиевой кислоты и ниацина. Особую ценность семена тыквы приобрели как продукт, содержащий цинк. Их можно добавить в тесто целиком или измельчить. Лучше вмешать в полуфабрикат после расстойки, можно и посыпать хлеб целыми семенами перед выпеканием [2, с. 72-75].

Материалы и методы исследования

В качестве контрольного варианта использовалась рецептура ржано-пшеничного хлеба, без добавок, затем производили внесение семян тыквы в количестве, 15 и 25 % от массы муки по унифицированной рецептуре.

Для определения рационального количества внесения семян тыквы исследовано были следующие образцы:

1. Контрольный образец – ржано-пшеничного хлеб без добавления семян тыквы.
2. Опытный образец 1 – ржано-пшеничный хлеб с внесением семян тыквы 15% от массы муки;
3. Опытный образец 1 – ржано-пшеничный хлеб с внесением семян тыквы 25% от массы муки;

Таблица 1

Рецептура ржано-пшеничного хлеба с внесением семян тыквы

Наименование сырья, кг	Расход сырья, кг		
	контрольный образец ГОСТ 2077-2023	Опытные образцы с внесением семян тыквы	
		15%	25%
Мука ржаная хлебопекарная сеяная	45,0	45,0	45,0
Мука пшеничная первого сорта	40,0	40,0	40,0
Закваска густая	30,0	30,0	30,0
Соль пищевая	1,5	1,5	1,5
Дрожжи хлебопекарные прессованные	0,050	0,050	0,050
Семена тыквы	-	15,0	25,0
Вода питьевая	По расчету		

Замес теста осуществляли путем внесения в готовую закваску ингредиентов в соответствии с рецептурой (табл. 1). Далее замешивали до однородной массы в течение 8-15 минут. Готовое тесто выбраживали в течение 60-90 минут при температуре 32°C. Выброженное тесто делили на куски заданной массы и формовали в овальную форму, которые укладывали в подготовленные противни. Полуфабрикаты помещали в расстойный шкаф на окончательную расстойку при влажности 78 % и температуре 38°C на 40-50 минут. Выпечку осуществлялась при температуре 220-240°C в течении 45-55 минут.

Результаты и обсуждение

После совершенствования рецептуры и выпечки ржано-пшеничного хлеба с внесением семян тыквы были определены органолептические показатели качества, внешний вид и состояние мякиша. В результате проведения органолептической оценки качества ржано-пшеничного хлеба с

внесением семян тыквы по исследуемым опытным образцам, можно сделать следующие выводы:

1. Контрольный образец по всем показателям соответствовал требованиям ГОСТ 2077—2023. Он характеризовался нормальной для данного вида изделия поверхностью и формой, темно-коричневым цветом. Мякиш получился пропеченным и эластичным, после надавливания принимал прежнюю форму. Образец характеризовался развитой пористостью и свойственным вкусом и запахом.

2. Опытный образец 1, характеризовался неровной поверхностью, это связано с внесением семян тыквы в количестве 15%. В остальном хлеб не отличался от контрольного образца и требованием ГОСТ 2077—2023. Образец характеризовался развитой пористостью и свойственным вкусом и запахом вносимых семян тыквы.

3. Опытный образец 2, по внешнему признаку не соответствовал требованиям ГОСТ 2077—2023, а именно мякиш отличался плотной не развитой структурой, после надавливания не принимал первоначальной формы. Усиленный вкус и запах семян тыквы. Исходя из вышеизложенного, внесение семян тыквы в количестве 25% приводило к ухудшению готового хлеба.



семена тыквы 15 %



семена тыквы 25%

Рис. 1. Ржано-пшеничного хлеба с внесением семян тыквы

Внесение семян тыквы в количестве 15% незначительно ухудшает внешний вид, но сохраняет основные органолептические показатели качества на уровне требований ГОСТ 2077—2023. Увеличение дозировки семян тыквы до 25% приводит к существенному снижению качества: мякиш становится плотный, не восстанавливающий форму, с излишне выраженным вкусом и запахом семян тыквы, что не соответствует требованиям ГОСТ 2077—2023.

Список литературы

1. Бисчокова, Ф. А. Применение продуктов переработки тыквы при производстве новых видов хлеба / Ф. А. Бисчокова, Л. З. Бориева, И. Б. Шогенова // Успехи современной науки. – 2017. – № 11. – С. 81-84.
2. Иванова, Н. Н. Разработка технологии приготовления пшеничного хлеба с добавлением семян тыквы / Н. Н. Иванова, Д. И. Иванов, О. С. Филимонова // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 61-3. – С. 72-75. – DOI 10.18411/lj-05-2020-55.
3. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства: учебник. М.: КолосС, 2000. 552 с.
4. Соболева, Е. В. Влияние внесения жидкой льняной закваски на показатели качества хлебобулочных изделий / Е. В. Соболева, Н. А. Андреев, А. Б. Акимжанова // Современные направления развития бизнеса: конвергенция, стратегия и новые отраслевые альянсы : Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 17 ноября 2023 года. – Москва: ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», 2024. – С. 122-127.
5. Таранова, Е. С. Выявление потребительских предпочтений к обогащенным хлебобулочным изделиям / Е. С. Таранова, О. В. Калмыкова, В. В. Бурматнов // Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции : Сборник статей V Международной научно-практической конференции в рамках VI Научно-практического форума "День хлеба и соли", Саратов, 05–06 марта 2025 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 258-265.

© Афонин Я.А., 2026

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПОМОЩИ ПРИ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНОМ
ИНСУЛЬТЕ В СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ: АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ
И КОМПЛЕКС КОРРЕКТИРУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

Самокрутова Александра Артемовна
ординатор 2 года направления «Неврология»,
магистрант 2 года
Менеджмент направленность (профиль)
Стратегическое управление качеством медицинской
деятельности и рисками в сфере здравоохранения
Научный руководитель: **Злаказов Олег Владимирович**
к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России»

Аннотация: В работе проведен анализ проблемы внутригоспитального ишемического инсульта (ВГИИ) на базе сосудистого центра КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» за 2025 год. Выявлены ключевые организационные барьеры: позднее распознавание симптомов (48,6% отказов от реперфузии) и междисциплинарная разобщенность. Охват реперфузией составил 11,9%. На основе анализа с применением диаграммы Исикава разработан комплекс корректирующих мероприятий, включающий создание учетной системы, разбор случаев, обучение персонала, стандартизированный алгоритм реагирования и двухэтапную оценку эффективности.

Ключевые слова: внутригоспитальный инсульт, ишемический инсульт, острое нарушение мозгового кровообращения, реперфузионная терапия, системный тромболизис, эндоваскулярная тромбэктомия, диаграмма Исикава, корректирующие мероприятия.

**OPTIMIZATION OF IN-HOSPITAL STROKE CARE
IN A STROKE CENTER: BARRIER ANALYSIS AND A SET
OF CORRECTIVE MEASURES**

Samokrutova Alexandra Artemovna
Scientific adviser: **Zlakazov Oleg Vladimirovich**

Abstract: The paper analyzes the problem of in-hospital stroke (IHS) at the stroke center of Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Hospital named after N. S. Karpovich for 2025. Key organizational barriers were identified: delayed symptom recognition (48.6% of refusals for reperfusion) and interdisciplinary disunity. Reperfusion coverage was 11.9%. Based on the analysis using the Ishikawa diagram, a set of corrective measures was developed, including the creation of a registration system, case reviews, personnel training, a standardized response algorithm, and a two-stage effectiveness assessment.

Key words: in-hospital stroke, ischemic stroke, acute cerebrovascular accident, reperfusion therapy, systemic thrombolysis, endovascular thrombectomy, Ishikawa diagram, corrective measures.

Введение. Сосудистые заболевания головного мозга, прежде всего острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), остаются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения в Российской Федерации и во всем мире [1, с 439]. Несмотря на значительные достижения в области ангионеврологии, эффективность медицинской помощи при инсульте в значительной степени определяется скоростью и точностью оказания лечебных мероприятий на догоспитальном и госпитальном этапах. Принцип «время – мозг» стал краеугольным камнем современной организации сосудистой помощи, так как величина необратимого повреждения нейронов находится в прямой зависимости от продолжительности ишемии [2, с 263]. Внедрение в клиническую практику высокотехнологичных методов реперфузионной терапии (системный тромболитис, механическая тромбоэкстракция) позволило кардинально изменить прогноз для пациентов, однако их применение строго ограничено узкими терапевтическими окнами [3].

Особая категория – внутригоспитальный ишемический инсульт (ВГИИ), развивающийся у пациента, уже находящегося в стационаре по другому поводу. Парадокс ВГИИ заключается в том, что, несмотря на формальное нахождение больного в лечебном учреждении, реперфузионная помощь оказывается ему реже, чем при внегоспитальном инсульте. Причинами этого являются позднее распознавание симптомов, разобщенность отделений и высокая частота противопоказаний [4, с 16]. Базой исследования стал региональный сосудистый центр КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н. С. Карповича» (КМКБСМП). Анализ 2025 года

выявил системные проблемы, типичные для многих многопрофильных стационаров: высокая коморбидность, задержки при ожидании консультаций и исследований, отсутствие единого протокола междисциплинарного взаимодействия.

Цель исследования: на основании ретроспективного анализа случаев внутригоспитального инсульта и причин, лимитирующих проведение реперфузионной терапии, разработать комплекс корректирующих организационных мероприятий, направленных на увеличение доли пациентов, получающих системный тромболизис и эндоваскулярную тромбэктомия, за счет минимизации внутрибольничных задержек и повышения настороженности персонала непрофильных отделений.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ всех случаев внутригоспитальных инсультов (ВГИ) в РСЦ КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» за 2025 год (n=43). Критерии включения: развитие ОНМК у пациента после госпитализации по иной причине. Статистическая обработка включала расчет среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm \sigma$), медианы (Me), 95% доверительного интервала (метод Клоппера-Пирсона). Сравнение средних значений проводилось с использованием t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости принят равным 0,05.

Результаты. Было выявлено 43 пациента с ВГИ. Из них ишемический инсульт составил 42 случая (97,7%), геморрагический инсульт – 1 случай (2,3%). Важно подчеркнуть, что данный показатель отражает лишь «верхушку айсберга» – ту группу пациентов, чье общее соматическое состояние после развития инсульта позволило осуществить перевод. Ввиду несовершенства учета ВГИ - эта цифра не включает в себя случаи фатального инсульта, завершившиеся летальным исходом в реанимациях непрофильного профиля, пациентов с ишемическим инсультом с «легкой» клинической картиной, без клинических проявлений и пациентов с транзиторной ишемической атакой, за которыми производилось наблюдение в непрофильном отделении ввиду отсутствия мест или же более тяжелым соматическим заболеванием требующим специфического наблюдения в ином отделении.

Распределение пациентов по профилю отделения – источника инсульта представлено в таблице 1 и рисунке 1.

Таблица 1

Распределение пациентов с ВГИИ (n=43) по профилю отделения

Профиль отделения	Абс. число	Доля от всех ВГИИ (%)
Терапевтический профиль (всего)	23	53,5%
В том числе:		
Пульмонология	3	7,0%
Кардиология	6	14,0%
Токсикология	1	2,3%
Эндокринология	3	7,0%
Инфекционные заболевания	6	14,0%
Реабилитация	7	16,3%
Хирургический профиль (всего)	20	46,5%
В том числе:		
Челюстно-лицевая хирургия (ЧЛХ)	1	2,3%
Сердечно-сосудистая хирургия (ССХ)	2	4,7%
Нейрохирургия (НХО)	4	9,3%
1-е хирургическое отделение (1ХО)	1	2,3%
2-е хирургическое отделение (2ХО)	2	4,7%
3-е хирургическое отделение (3ХО)	2	4,7%
Травматология	3	7,0%
Гинекология	2	4,7%
Урология	2	4,7%
Всего	43	100%

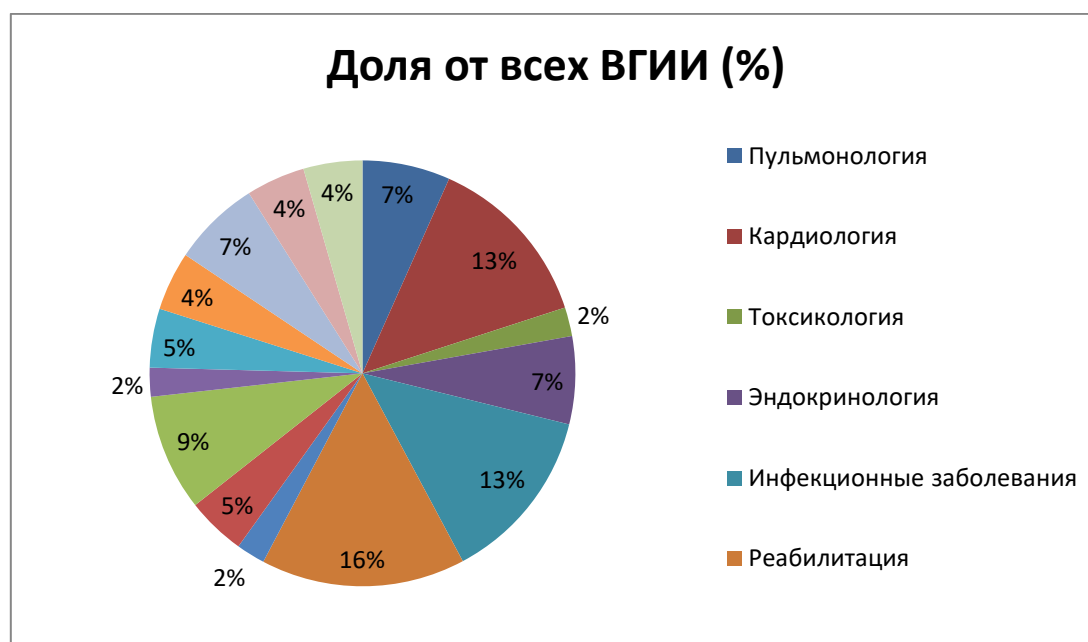


Рис. 1. Распределение пациентов с ВГИИ по профилю отделения (в т.ч. Ги)

Таким образом, ВГИ является междисциплинарной проблемой с почти равным распределением между терапевтическим (53,5%) и хирургическим (46,5%) профилями. Высокая доля пациентов из реабилитационных отделений (16,3%) требует особого внимания в связи с длительной иммобилизацией, ортостатической гипотензией и полипрагмазией – факторами, способствующими развитию инсульта.

Гендерно-возрастная характеристика когорты: мужчины – 19 (44,2%), женщины – 24 (55,8%). Средний возраст составил $68,7 \pm 6,4$ года (медиана 69 лет, диапазон 52–80 лет). Наибольшая доля пациентов приходится на возрастную группу 70–79 лет (46,5%). Женщины в обеих группах в среднем на 2–3 года старше мужчин, что соответствует общим демографическим тенденциям.

Частота и структура реперфузионной терапии среди 42 пациентов с ишемическим ВГИИ представлена в таблице 2.

Таблица 2

Структура реперфузионной терапии при ишемическом ВГИИ (n=42)

Метод реперфузии	Абс. Число	% от ишемических ВГИИ (n=42)	95% ДИ
Системный тромболитис (ТЛТ)	2	4,8%	0,6–16,2%
Эндоваскулярная тромбэктомия (ТЭ)	3	7,1%	1,5–19,5%
Комбинированное лечение (ТЛТ+ТЭ)	0	0%	—
Всего реперфузий	5	11,9%	4,0–25,6%

ТЛТ проводился только в терапевтических отделениях (кардиология, эндокринология), ТЭ – только в хирургических (сердечно-сосудистая хирургия), что отражает как более тяжелый характер инсульта у хирургических пациентов, так и наличие противопоказаний к системному тромболитису в послеоперационном периоде.

Анализ причин отказа от реперфузионной терапии (n=37, 88,1% от всех ишемических ВГИИ) представлен в таблице 3.

Таблица 3

Причины отказа от реперфузионной терапии при ишемическом ВГИИ

Причина	Абс.	% от всех отказов
Позднее распознавание (выход за «терапевтическое окно» >4,5 ч)	18	48,6%
Абсолютные противопоказания	16	43,2%
Обширный ишемический очаг (>1/3 бассейна СМА)	3	8,1%

Ключевой вывод анализа: почти в половине случаев (48,6%) реперфузия была потенциально возможна, но не проведена из-за позднего распознавания симптомов персоналом непрофильных отделений. Это прямая «точка приложения» организационных вмешательств.

На основе выявленных причин была построена диаграмма Исикава [7], представленная на рисунке 2.

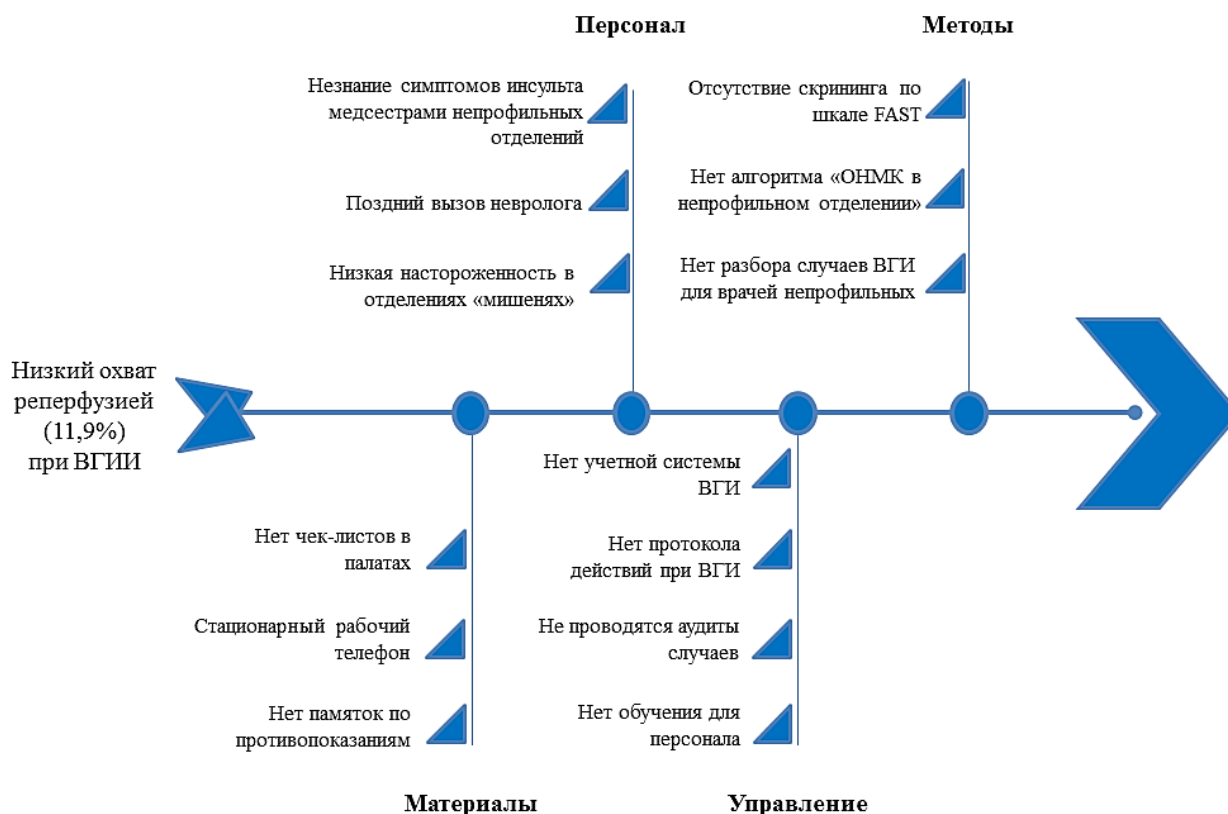


Рис. 2. Диаграмма Исикава: причины низкого охвата реперфузионной терапией при внутригоспитальном инсульте

Обсуждение. Полученные результаты (охват реперфузией 11,9%) сопоставимы с данными других российских центров, где частота ТЛТ при ВГИИ составляет 4–10% [5]. При этом в зарубежных клиниках с внедренными протоколами охват достигает 20–25% [6]. Ключевой вывод настоящего исследования: 48,6% отказов от реперфузии – это не медицинские противопоказания, а организационные потери, которые могут быть устранены без дополнительных ресурсов.

На основе диаграммы Исикава разработан комплекс корректирующих мероприятий, представленный в таблице 4.

**Комплекс корректирующих мероприятий
для повышения реперфузии при ВГИИ**

№	Мероприятие	Механизм реализации	Ожидаемый результат
1	Создание учетной системы внутригоспитальных инсультов	Внедрение журнала/электронной формы регистрации с фиксацией временных точек, назначение ответственного	Достоверная эпидемиология, мониторинг динамики
2	Регулярные разборы случаев на планерках	Ежемесячные 30-минутные морбидные консилиумы с участием неврологов и заведующих отделениями	Снижение повторяемости ошибок, обратная связь
3	Обучение среднего и врачебного персонала	Обязательный 1-часовой тренинг по шкале FAST 1 раз в 6 месяцев, размещение памяток	Сокращение времени от симптомов до вызова невролога до <10 мин
4	Внедрение протокола «ОНМК в непрофильном отделении»	Стандартная операционная процедура с регламентом действий по временным точкам (0–60 мин)	Унификация действий, минимизация задержек
5	Оценка эффективности через 6 и 12 месяцев	Контроль KPI: доля реперфузий (цель $\geq 20\%$), время до КТ (<40 мин), функциональные исходы (mRS 0–2)	Управление качеством на основе данных

Заключение. Внутригоспитальный инсульт остается недооцененной проблемой многопрофильных стационаров. На примере сосудистого центра КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» показано, что охват реперфузией составляет лишь 11,9%, причем 48,6% отказов связаны с поздним распознаванием симптомов персоналом непрофильных отделений. На основе диаграммы Исикава разработан комплекс корректирующих мероприятий, включающий создание учетной системы, регулярные разборы случаев, обучение персонала, внедрение протокола «ОНМК в непрофильном отделении» и двухэтапную оценку эффективности. Реализация предложенных мероприятий позволит увеличить долю реперфузий не менее чем в 1,5 раза, сократить время от появления симптомов до КТ и улучшить функциональные исходы пациентов с внутригоспитальным инсультом.

Список литературы

1. GBD 2016 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // *Lancet Neurology*. 2019. Vol. 18, № 5. P. 439-458.
2. Saver J. L. Time is Brain—Quantified // *Stroke*. 2006. Vol. 37, № 1. P. 263–266.
3. Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака: клинические рекомендации, утвержденные Минздравом РФ, 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/814_1 (дата обращения: 10.04.2026).
4. Вознюк И. А., Коломенцев С. В. Эпидемиология и особенности статистического учета внутригоспитального ишемического инсульта (на примере Санкт-Петербурга) // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2023. Т. 123, № 8-2. С. 16-21. – DOI 10.17116/jnevro202312308216. – EDN UIWJQU.
5. Шерматюк Е. И., Коломенцев С. В. Системная тромболитическая терапия при внутригоспитальном ишемическом инсульте // *Известия Российской военно-медицинской академии*. 2021. Т. 40, № S1-3. С. 360-364.
6. Snavely J., Thompson H. J. Nursing and Institutional Responsibilities for In-Hospital Stroke // *Stroke*. 2023. Vol. 54, № 11. P. 2926–2934. – DOI 10.1161/STROKEAHA.123.042868.
7. Диаграмма Исикавы [Электронный ресурс] // Управление производством / Режим доступа URL: <https://up-pro.ru/encyclopedia/diagramma-isikavy/> (дата обращения 06.04.2026).

© Самокрутова А.А., 2026

УДК: 612.017.2

**ИНВОЛЮТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ:
МЕХАНИЗМЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКЦИИ**

Асулбегова Саида Шарудиновна
студент

Научный руководитель: **Белякова Ирина Сергеевна**
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры
пропедевтики внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
медицинский университет»

Аннотация: В работе представлен анализ возрастных перестроек иммунной системы, обозначаемых термином «иммуносенесценция». Описаны структурные и функциональные изменения в центральных и периферических органах иммунитета, включая тимус, костный мозг, селезёнку и лимфатические узлы. Показано, что ключевыми клиническими последствиями этих процессов становятся повышенная восприимчивость к инфекциям, снижение эффективности вакцинации, а также рост аутоиммунной и онкологической патологии у лиц пожилого и старческого возраста. Обсуждены современные стратегии иммунокоррекции. Сделан вывод о необходимости разработки персонализированных подходов для замедления иммунного старения и увеличения продолжительности активного долголетия.

Ключевые слова: иммунная система, инволютивные изменения, иммуносенесценция, тимус, возраст-ассоциированные заболевания, вакцинация пожилых.

**INVOLUTIVE CHANGES OF THE IMMUNE SYSTEM:
MECHANISMS, CLINICAL MANIFESTATIONS
AND PROSPECTS OF CORRECTION**

Asulbegova Saida Sharudinovna
Scientific adviser: **Belyakova Irina Sergeevna**

Abstract: The paper presents an analysis of age-related rearrangements of the immune system, referred to as "immunosenescence". Structural and functional changes in the central and peripheral organs of immunity are described. The clinical consequences of these processes are shown. Modern strategies of immunocorrection are discussed. The conclusion is made about the need to develop personalized approaches to slow down immune aging and increase the duration of active longevity.

Key words: Immune system, involutive changes, immunosenescence, thymus, age-associated diseases, vaccination of the elderly.

Введение. Человечество стареет, и это уже не просто демографическая тенденция, а полномасштабный вызов для глобальной системы здравоохранения [1, с. 13]. Увеличение средней продолжительности жизни, которое многие десятилетия считалось безусловным благом, сегодня оборачивается лавинообразным ростом возраст-ассоциированных заболеваний [2, с. 4]. Среди множества факторов, определяющих здоровье пожилого человека, особое место занимает состояние иммунной системы, поскольку именно она обеспечивает защиту от инфекций, контролирует опухолевый рост и поддерживает внутренний гомеостаз.

Процесс возрастной перестройки иммунитета получил в научной литературе название «иммуносенесценция» [2, с. 5]. Этим термином обозначают комплекс закономерных инволютивных изменений, которые затрагивают как врождённое, так и адаптивное звено иммунной защиты [2, с. 5]. Понимание молекулярных и клеточных механизмов иммуносенесценции необходимо не только для фундаментальной науки, но и для практической медицины [1, с. 13]. Именно эти знания лежат в основе разработки эффективных стратегий профилактики возрастной патологии и, что особенно важно, увеличения не просто продолжительности жизни, а её здорового периода — того самого healthspan, о котором сегодня так много говорят геронтологи.

Основные механизмы возрастной инволюции иммунитета. Возрастные изменения в иммунной системе отличаются двумя ключевыми особенностями. Первая — их системный характер: в процесс вовлекаются все без исключения органы и клеточные популяции. Вторая — гетерохронность, то есть неодновременность запуска различных механизмов старения в разных звеньях иммунитета.

Тимус, или вилочковая железа, по праву считается центральным органом Т-клеточного лимфопоэза, и именно здесь возрастные сдвиги проявляются наиболее рано и наиболее выражено. Уже вскоре после завершения полового созревания в вилочковой железе запускаются процессы жировой инволюции: функционирующая паренхима постепенно замещается адипоцитами, теряя свою иммунологическую активность. К 60–70 годам функциональная активность вилочковой железы сокращается на 80–90 процентов по сравнению с молодым возрастом, что влечёт за собой драматические последствия для всего Т-клеточного звена [3, с. 20].

В крови резко падает количество наивных Т-лимфоцитов, несущих маркер CD45RA+, которые представляют собой резерв для ответа на новые антигены. Одновременно сужается разнообразие репертуара Т-клеточных рецепторов, а вместо этого накапливаются клоны клеток иммунологической памяти, настроенные преимущественно против персистирующих вирусов — в первую очередь цитомегаловируса и вируса Эпштейна-Барр [2, с. 6].

Не менее значимые изменения происходят и в костном мозге. Здесь снижается продукция общих лимфоидных предшественников, а микроокружение, необходимое для полноценного В-лимфопоэза, претерпевает существенные нарушения. Как следствие, уменьшается пул наивных В-клеток, и организм утрачивает способность вырабатывать высокоаффинные антитела в ответ на новые антигены [4, с. 180]. Периферические органы иммунной системы — селезёнка и лимфатические узлы — также не остаются в стороне: в них развивается фиброз, а плотность лимфоидных фолликулов заметно снижается.

Если спуститься на клеточный уровень, то можно выделить несколько ключевых признаков, характеризующих иммуносенescенцию [2, с. 5]. Прежде всего это укорочение теломерных участков хромосом в лимфоцитах, которое достигает критической длины после многократных циклов деления [2, с. 7]. Вторым важным маркером служит накопление так называемых сенесцентных клеток с фенотипом CD28-CD57+. Эти клетки не просто перестают выполнять свои функции, но и начинают активно секретировать провоспалительные цитокины, формируя SASP-фенотип — один из главных драйверов возрастного воспаления [5, с. 6]. Третьим звеном становится митохондриальная дисфункция и связанный с ней окислительный стресс, которые поражают клетки иммунной системы [5, с. 7]. И наконец, четвёртым ключевым механизмом выступает дисрегуляция внутриклеточных сигнальных путей — mTOR, AMPK, SIRT1 и

NF-κB. Сбои в работе этих молекулярных каскадов в конечном счёте приводят к развитию хронического вялотекущего воспаления, которое в научной литературе получило образное название «inflamm-aging» [5, с. 4].

Клинические последствия иммуносенесценции. Инволютивные изменения иммунной системы не остаются незамеченными на клиническом уровне. У людей пожилого и старческого возраста иммуносенесценция манифестирует тремя основными синдромами, каждый из которых существенно снижает качество жизни и увеличивает риск неблагоприятных исходов [6, с. 25].

Начнём с самого драматичного по своим последствиям — роста аутоиммунной и онкологической патологии. С одной стороны, ослабление иммунного надзора за опухолевыми клетками приводит к тому, что злокачественные новообразования, особенно рак лёгкого и колоректальный рак, возникают чаще и прогрессируют агрессивнее [1, с. 15]. С другой стороны, возрастная дисрегуляция иммунной системы может парадоксальным образом запускать аутоиммунные реакции. Классическими примерами служат гигантоклеточный артериит, ревматическая полимиалгия и аутоиммунная тиреопатия, которые нередко дебютируют именно в пожилом возрасте [5, с. 8].

Второй синдром — это повышенная восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Пожилые люди значительно чаще страдают от респираторных инфекций, включая грипп, COVID-19 и пневмококковую инфекцию. Кроме того, на этом фоне нередко активируются латентные инфекции, которые годами дремали в организме, — туберкулёз и опоясывающий герпес [6, с. 26]. Возьмём для примера сепсис. У молодого человека (30 лет) вероятность выжить при адекватной терапии составляет более 80%. У пациента старше 75 лет тот же показатель снижается до 10–20% [2, с. 7].

Третий синдром, тесно связанный с предыдущим, — это снижение эффективности вакцинации. Классический пример даёт ежегодная прививка против гриппа. Если у молодых людей вакцинация предотвращает тяжёлое течение болезни в 70–90 процентах случаев, то у лиц старше 65 лет этот показатель едва достигает 30–50 процентов [6, с. 27]. Причина этого явления коренится в глубоком дефиците наивных Т- и В-клеток, из которых в норме формируется долговременная иммунная память [6, с. 28].

Важно подчеркнуть, что все три описанных синдрома объединены общим патогенетическим звеном — системным вялотекущим воспалением, которое характеризуется повышением уровней интерлейкина-6, фактора некроза

опухоли альфа и С-реактивного белка. Это воспаление выступает универсальным механизмом, связывающим, казалось бы, разные возрастные заболевания. Атеросклероз, нейродегенеративные процессы (болезни Альцгеймера и Паркинсона), саркопения и остеопороз — везде в основе лежит один и тот же хронический воспалительный процесс, подпитываемый иммуносенесценцией [5, с. 4].

Современные подходы к коррекции возрастных изменений иммунитета. Стратегии иммуномодуляции у пожилых людей традиционно делятся на две большие группы: немедикаментозные и медикаментозные вмешательства. Каждая из этих групп имеет свои показания, преимущества и ограничения, но наиболее перспективным сегодня выглядит их разумное сочетание [7, с. 252].

К немедикаментозным подходам относится прежде всего нутритивная поддержка. Речь идёт о достаточном поступлении цинка, селена, витамина D и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [8, с. 113]. Особого внимания заслуживает ограничение калорийности или интервальное голодание, которые работают через модуляцию того самого пути mTOR, о котором мы говорили выше [5, с. 4]. Вторым важным компонентом служит регулярная физическая активность: умеренные аэробные нагрузки достоверно снижают уровень провоспалительных цитокинов. И наконец, третьим компонентом немедикаментозной коррекции выступает управление стрессом и обеспечение полноценного сна, что позволяет восстановить нормальную работу оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники [9, с. 30].

Медикаментозные методы, хотя и выглядят более привлекательно с точки зрения простоты применения, пока в значительной степени находятся на стадии клинических исследований. Несмотря на это, ряд лекарственных средств уже продемонстрировал обнадеживающие эффекты в клинических испытаниях. Ингибиторы mTOR, такие как рапамицин и эверолимус, в низких дозах улучшают ответ на вакцинацию у пожилых людей и снижают маркеры клеточного старения [10, с. 661]. Метформин, хорошо известный как противодиабетическое средство, активирует AMPK, уменьшает хроническое воспаление и улучшает метаболические параметры [10, с. 662]. Тимические пептиды — тималин, тимоген и тимозин-альфа-1 — восстанавливают Т-клеточное звено; в России эти препараты довольно широко используются в качестве геропротекторов, хотя убедительных рандомизированных клинических испытаний пока недостаточно [11, с. 48]. Киназные ингибиторы, в частности

датолизиб и руксолитиниб, блокируют JAK/STAT-путь и снижают выработку SASP-факторов [10, с. 663]. И наконец, отдельного упоминания заслуживают сенолитики — препараты, предназначенные для удаления стареющих клеток. Дазатиниб в комбинации с кверцетином, а также физетин в экспериментальных моделях улучшают функцию тимуса и уменьшают фиброз тканей [12, с. 20].

Какие направления выглядят наиболее перспективными для будущего? Исследователи возлагают надежды на адаптивный перенос аутологичных Т-регуляторных клеток, который может найти применение при аутоиммунных осложнениях. Другое многообещающее направление — регенерация вилочковой железы, будь то трансплантация тимического эпителия или выращивание органоидов из стволовых клеток. И наконец, третье направление — использование низких доз интерлейкина-2 для селективной активации Т-регуляторных клеток при системном воспалении [10, с. 664].

Заключение. Подводя итог всему вышесказанному, можно с уверенностью утверждать, что инволютивные перестройки иммунной системы представляют собой сложный многофакторный процесс, в котором тесно переплетены генетические, эпигенетические и средовые детерминанты [1, с. 14]. Иммуносенесценция лежит в основе трёх главных проблем, с которыми сталкивается пожилой пациент: повышенная уязвимость к инфекциям, ослабленный ответ на вакцинацию и рост возраст-зависимой патологии, включая злокачественные новообразования и аутоиммунные заболевания [2, с. 8].

Современные подходы интервенционной геронтологии, несмотря на впечатляющий прогресс последних лет, позволяют лишь частично замедлить эти процессы, и ни один из существующих методов сегодня не может считаться универсальной панацеей [10, с. 664]. Наиболее перспективным направлением представляется разработка комбинированных персонализированных программ, объединяющих диетические рекомендации, дозированную физическую нагрузку и таргетные иммуномодуляторы, подобранные индивидуально для каждого пациента. Конечная цель таких программ — снижение биологического возраста иммунной системы и увеличение продолжительности активного, здорового долголетия [8, с. 252].

Какие задачи стоят перед научным сообществом на ближайшее будущее? В первую очередь это поиск ранних биомаркеров иммунного старения, которые позволили бы выявлять пациентов с высоким риском ещё до развития клинических проявлений. И во-вторых, это проведение крупных рандомизированных клинических испытаний с чёткими конечными точками, такими как

инфекционная заболеваемость, ответ на вакцинацию и общая смертность. Только на основе таких исследований можно будет выстроить доказательную базу для внедрения методов иммунокоррекции в широкую клиническую практику [12, с. 25].

Важно отметить, что проблема иммуносенесценции сегодня выходит за рамки чистой науки. Врачи ежедневно сталкиваются с пожилыми пациентами, у которых прививки не работают, а любая инфекция протекает тяжело. Понимание описанных выше механизмов помогает не только объяснить этот феномен, но и найти способы помочь таким людям. В ближайшие годы основное внимание исследователей, вероятно, будет сосредоточено на сенолитиках и регенерации тимуса — именно эти направления выглядят наиболее перспективными.

В завершение следует добавить, что анализ литературы показал: несмотря на множество перспективных направлений, ни один из существующих методов не является универсальным, и наиболее разумной стратегией сегодня представляется комбинированный персонализированный подход.

Список литературы

1. Карпова Ю. А. Гериатрическая инфектология: нетипичное течение инфекционных заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста // Научные высказывания. 2025. №17 (85). С. 13-16. URL: https://nvjournal.ru/article/Geriatricheskaja_infektologija_netipichnoe_techenie_infektsionnyh_zabolevanij_u_patsientov_pozhilogo_i_starческого_vozраста
2. Pawelec G. (2018). Age and immunity: What is "immunosenescence"?. *Experimental gerontology*, 105, 4–9. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2017.10.024> (Дата обращения: 16.04.2026 г.)
3. Демьяненко С. В., Чистяков В. А., Водопьянов А. С., Брень А. Б. Возрастные изменения тимусзависимого звена иммунной системы // Журнал фундаментальной медицины и биологии. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrastnye-izmeneniya-timuszavisimogo-zvena-immunnoy-sistemy> (дата обращения: 25.04.2026).
4. Семенова Наталья Юрьевна, Бессмельцев С. С., Ругаль В. И. Роль дефектов кроветворной и лимфоидной ниш в генезе хронического лимфолейкоза // Клиническая онкогематология. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-defektov-krovetvornoj-i-limfoidnoj-nish-v-geneze-hronicheskogo-limfoleykoza> (дата обращения: 25.04.2026).

5. Franceschi C, Campisi J. Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014 Jun; 69 Suppl 1:S4-9. doi: 10.1093/gerona/glu057. PMID: 24833586.

6. Артеменков А. А. ВОЗРАСТ-ЗАВИСИМАЯ ДИСРЕГУЛЯЦИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА У ЧЕЛОВЕКА // Медицинская иммунология. 2021. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voznrast-zavisimaya-disregulyatsiya-immunnogo-otveta-u-cheloveka> (дата обращения: 25.04.2026).

7. О месте иммуномодулирующей терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита у лиц пожилого возраста / С. В. Крайнов, В. Ф. Михальченко, А. Т. Яковлев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 252. – EDN VJPTGJ.

8. Хавинсон В. Х., Корнеенков А. А., Попович И. Г., Дудков А. В., Кузник Б. И. Мета-анализ иммуномодулирующей активности лекарственного пептидного препарата тималина // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020. №4.

9. Маевская, М. В. Иммуномодулирующие свойства тимозина альфа-1 / М. В. Маевская // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2009. – Т. 19, № 1. – С. 28-34. – EDN KWSAZT.

10. Mannick JB, Teo G, Bernardo P, Quinn D, Russell K, Klickstein L, Marshall W, Shergill S. Targeting the biology of ageing with mTOR inhibitors to improve immune function in older adults: phase 2b and phase 3 randomised trials. *Lancet Healthy Longev.* 2021 May;2(5):e250-e262. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00062-3. Epub 2021 May 6. PMID: 33977284; PMCID: PMC8102040.

11. Тихомирова А.Р., Романюк Ф.П., Сидорова Т.А., Петленко С.В., Начарова Е.П. Применение тимогена у детей раннего и дошкольного возраста с острым обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой на фоне острых респираторных заболеваний. *Педиатрия им. Г.Н. Сперанского.* 2008; 87 (4).

12. Yousefzadeh MJ, Zhu Y, McGowan SJ, Angelini L, Fuhrmann-Stroissnigg H, Xu M, Ling YY, Melos KI, Pirtskhalava T, Inman CL, McGuckian C, Wade EA, Kato JJ, Grassi D, Wentworth M, Burd CE, Arriaga EA, Ladiges WL, Tchkonja T, Kirkland JL, Robbins PD, Niedernhofer LJ. Fisetin is a senotherapeutic that extends health and lifespan. *EBioMedicine.* 2018 Oct;36:18-28. doi: 10.1016/j.ebiom.2018.09.015. Epub 2018 Sep 29. PMID: 30279143; PMCID: PMC6197652.

© Асулбегова С.Ш., 2026

**АУТИЗМ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Утегенова Жанна Амиралиевна

кандидат медицинских наук,
ассоциированный профессор без ученого звания
кафедры анестезиологии и реаниматологии
Казахский национальный медицинский университет
имени С.Д. Асфендиярова

Джолдыбеков Тимур Садвакасович

кандидат медицинских наук,
ассоциированный профессор без ученого звания
кафедры анестезиологии и реаниматологии
Казахстанско-Российский медицинский университет

Срайыл Талшын Қайратқызы

Ертай Лусия

Утебаева Аяжан Нуралиқызы

студенты 5 курса
Казахский национальный медицинский университет
имени С.Д. Асфендиярова

Научный руководитель: **Утегенова Жанна Амиралиевна**

Аннотация: Расстройства аутистического спектра являются значимой медико-социальной проблемой современного общества, что обусловлено ростом их распространённости и необходимостью своевременного выявления. Представлен сравнительный анализ современных методов диагностики РАС на основе систематического обзора научных публикаций, с использованием международных баз данных и дополнительных источников. Проведена оценка диагностической эффективности основных инструментов (ADOS-2, ADI-R, CARS) с учётом показателей чувствительности и специфичности. Также рассмотрены возможности применения цифровых технологий и методов искусственного интеллекта. Полученные данные позволяют выделить наиболее информативные подходы и обосновывают необходимость комплексного использования диагностических методов для повышения качества ранней диагностики РАС в клинической практике.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, ранняя диагностика, чувствительность, специфичность, искусственный интеллект, цифровые технологии.

AUTISM AS A MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM OF MODERN SOCIETY

**Utegenova Zhanna Amiralievna
Dzholdybekov Timur Sadvakasovich
SraiyI Talshyn Kairatkyzy
Ertai Lucia
Utebaeva Ayazhan Nuralikyzy**

Scientific adviser: **Utegenova Zhanna Amiralievna**

Abstract: Autism spectrum disorders are a significant medical and social problem in modern society, driven by their increasing prevalence and the need for timely detection. This article presents a comparative analysis of current ASD diagnostic methods based on a systematic review of scientific publications, international databases, and additional sources. The diagnostic effectiveness of key instruments (ADOS-2, ADI-R, CARS) is assessed, taking into account sensitivity and specificity indicators. The potential for using digital technologies and artificial intelligence methods is also discussed. The data obtained allow us to identify the most informative approaches and substantiate the need for integrated diagnostic methods to improve the quality of early diagnosis of ASD in clinical practice.

Key words: autism spectrum disorders, early diagnosis, sensitivity, specificity, artificial intelligence, digital technologies.

Введение

Расстройства аутистического спектра (РАС) представляют собой гетерогенную группу нейроразвивающих нарушений, характеризующихся дефицитом социальной коммуникации, нарушениями социального взаимодействия и наличием ограниченных, повторяющихся форм поведения. Учитывая вариабельность клинических проявлений и нередко постепенную динамику симптомов, раннее выявление РАС требует особого внимания к даже минимальным изменениям в развитии ребенка.

В условиях широкого разнообразия диагностических и скрининговых инструментов особую значимость приобретает выбор наиболее валидных, чувствительных и специфичных методов, обеспечивающих своевременную диагностику и последующую коррекцию состояния [1].

В Казахстане же среднегодовой рост за последние пять лет достиг около 36%. Согласно данным Национального научного центра развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой Минздрава РК, 2024 году на диспансерном учете состояли 12,5 тысяч человек, из них 212 взрослых и 12,3 тысяч детей. Уже в 2025 году этот показатель вырос до 17,1 тысяч, куда входит 395 взрослых и 16,7 тысяч детей [2].

Сообщается, что симптомы РАС могут быть улучшены за счет эффективных ранних вмешательств, что обуславливает острую необходимость широкомасштабной ранней диагностики РАС. С развитием компьютерных технологий стало возможным реализовать автоматизированный скрининг РАС с помощью компьютера [3]. Благодаря уникальным поведенческим паттернам, демонстрируемым детьми с РАС, анализ мимики с помощью искусственного интеллекта стал эффективным методом ранней диагностики [4].

В условиях существующего разнообразия диагностических подходов, включая клинические, скрининговые и цифровые методы, возникает необходимость их систематизации и сравнительной оценки. Данное исследование направлено на всесторонний анализ современных методов диагностики расстройств аутистического спектра, включая традиционные и инновационные подходы.

Цель исследования

Провести сравнительный анализ современных методов диагностики расстройства аутистического спектра.

Задачи исследования

1. Провести систематический анализ современных научных публикаций, посвящённых диагностике расстройств аутистического спектра (РАС).
2. Оценить диагностическую эффективность используемых методов на основании показателей чувствительности и специфичности.

3. Сравнить основные скрининговые и диагностические инструменты, применяемые при выявлении РАС.

4. Выявить наиболее информативные и валидные методы диагностики РАС на основе анализа полученных данных.

Материалы и методы

Данный систематический обзор проводился в соответствии с рекомендациями PRISMA. Были использованы базы данных PubMed, e-Library, а также выполнен поиск в «серой» и ручной версиях. Стратегия поиска была разработана с использованием терминов, относящихся к аутизму и диагнозу широкого фильтра. Исследования оценивались качественно и количественно. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения Meta-diSc-2.0, доверительный интервал составлял 95%.

ADOS-2 (Autism Diagnostic Observation Schedule, 2-е издание) – стандартизированная методика оценки общения, социального взаимодействия, игры и использования материалов с применением воображения при наличии подозрения на аутизм у детей и взрослых разного возраста, уровня развития и речевых навыков.

ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised) – структурированное клиническое интервью, проводимое с родителями или опекунами, направленное на оценку раннего развития, коммуникативных навыков, социального взаимодействия и поведенческих особенностей, характерных для РАС.

CARS (Childhood Autism Rating Scale) – клиническая шкала оценки, основанная на наблюдении за поведением ребёнка, позволяющая определить степень выраженности аутистических проявлений и дифференцировать РАС от других нарушений развития.

Результаты

Метод ADOS-2, по данным различных исследований, продемонстрировал чувствительность в диапазоне 0,80–0,94 и специфичность 0,75–0,94. Средние значения составили 87 % для чувствительности и 83 % для специфичности, что указывает на высокую диагностическую точность данного инструмента.

Метод ADI-R показал чувствительность в пределах 0,70–0,90 и специфичность 0,68–0,95. Средние значения составили 80% и 82%

соответственно, что свидетельствует о его стабильной диагностической эффективности.

Шкала CARS показала чувствительность 89 % и специфичность 79%, что отражает её высокую чувствительность при оценке клинических проявлений.

Сравнительный анализ диагностических методов РАС представлен на рисунках 1–3.

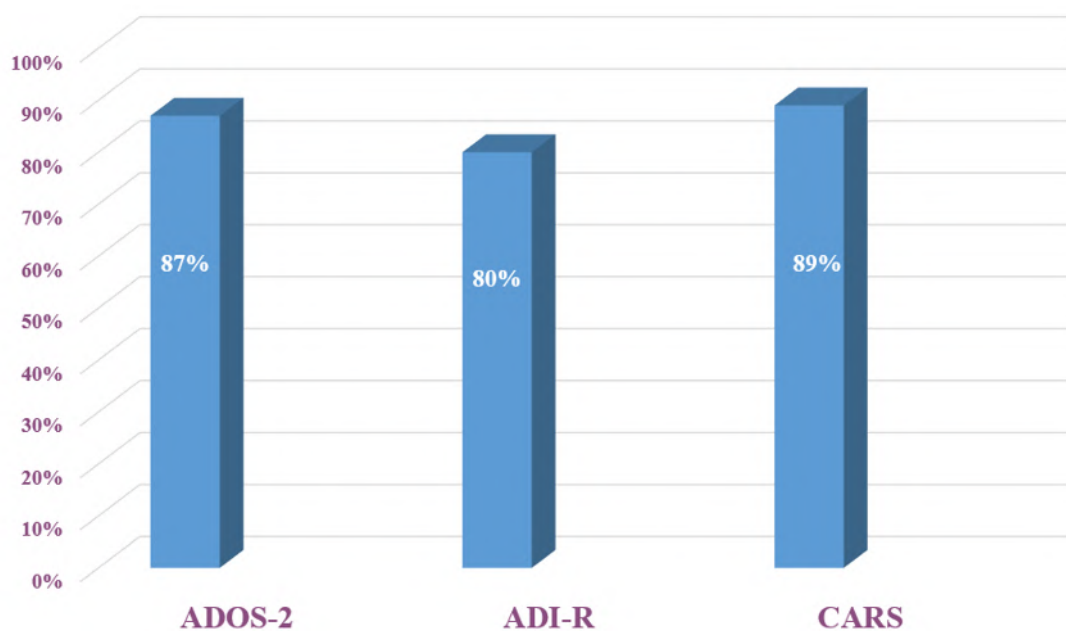


Рис. 1. Чувствительность классических методов исследования

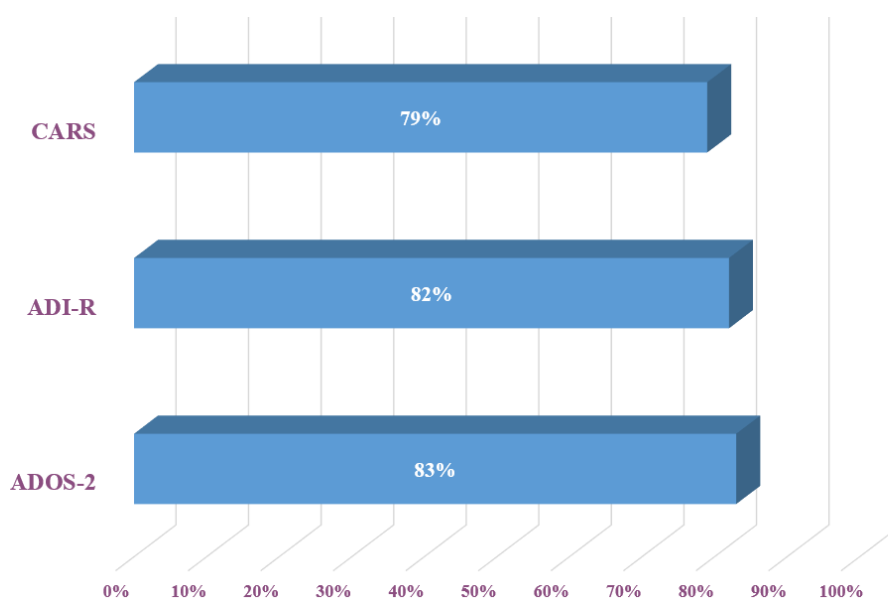


Рис. 2. Специфичность классических методов исследования

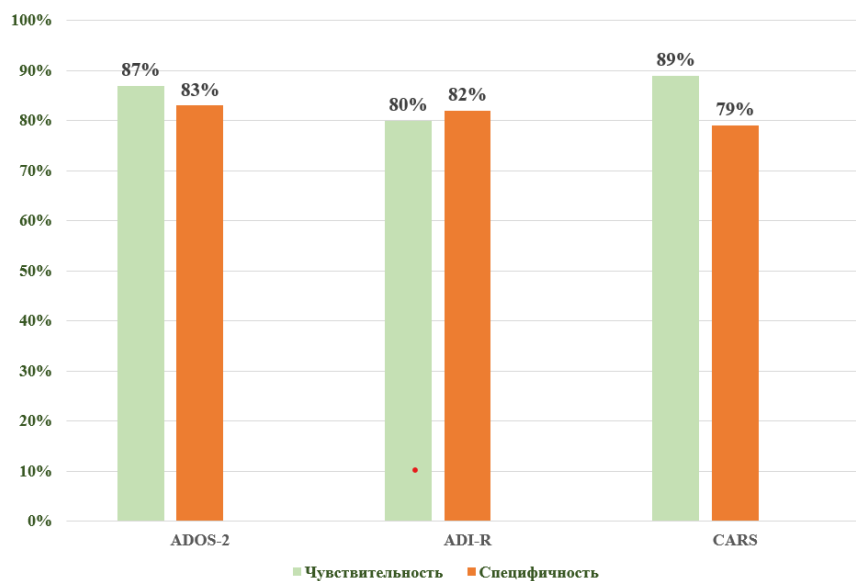


Рис. 3. Сравнительный анализ классических методов

Методы, основанные на искусственном интеллекте, продемонстрировали высокую диагностическую точность. На основе анализа исходных данных (89%; 87%; 90%; 95%; 91%) (рис.4) среднее значение точности составило 90 %. (рис.6) Наиболее высокие результаты отмечены при использовании мультимодальных моделей.

Цифровые технологии также показали высокую точность диагностики. По результатам анализа исходных данных (85%; 89%; 87%) (рис.5) средняя точность составила 87 %, что подтверждает их перспективность в клинической практике (рис. 6).

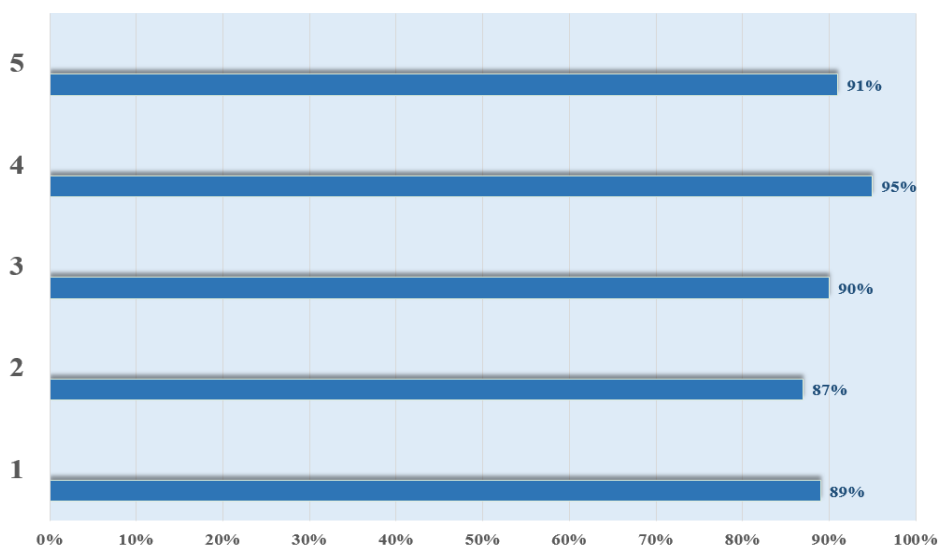


Рис. 4. Точность диагностики с помощью ИИ в различных исследованиях

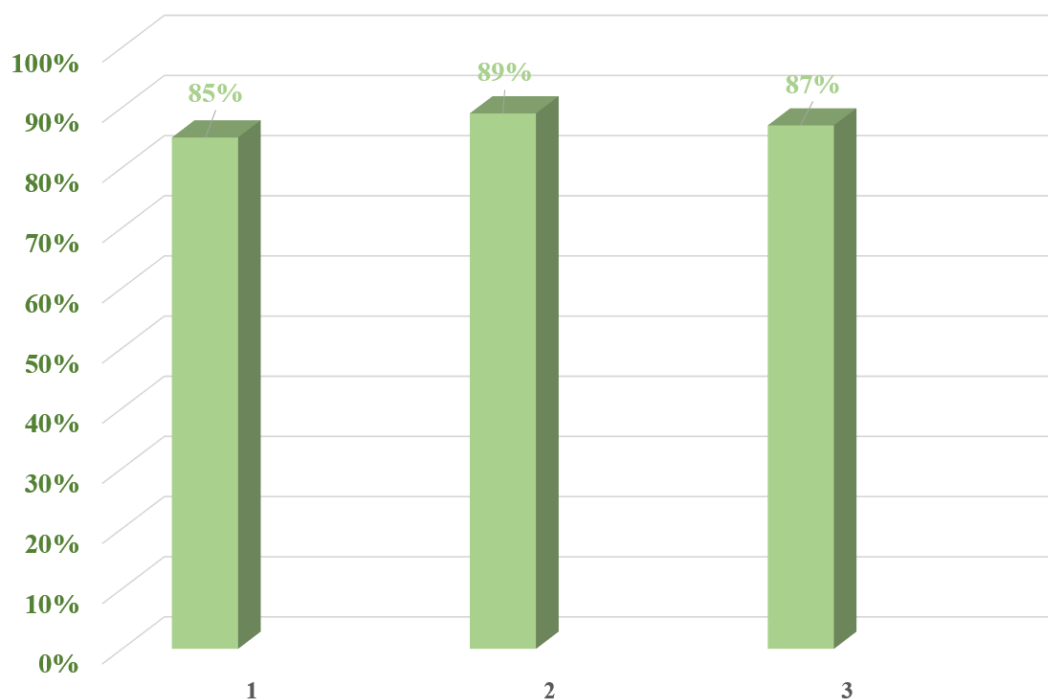


Рис. 5. Точность диагностики с помощью цифровых технологий различных исследованиях

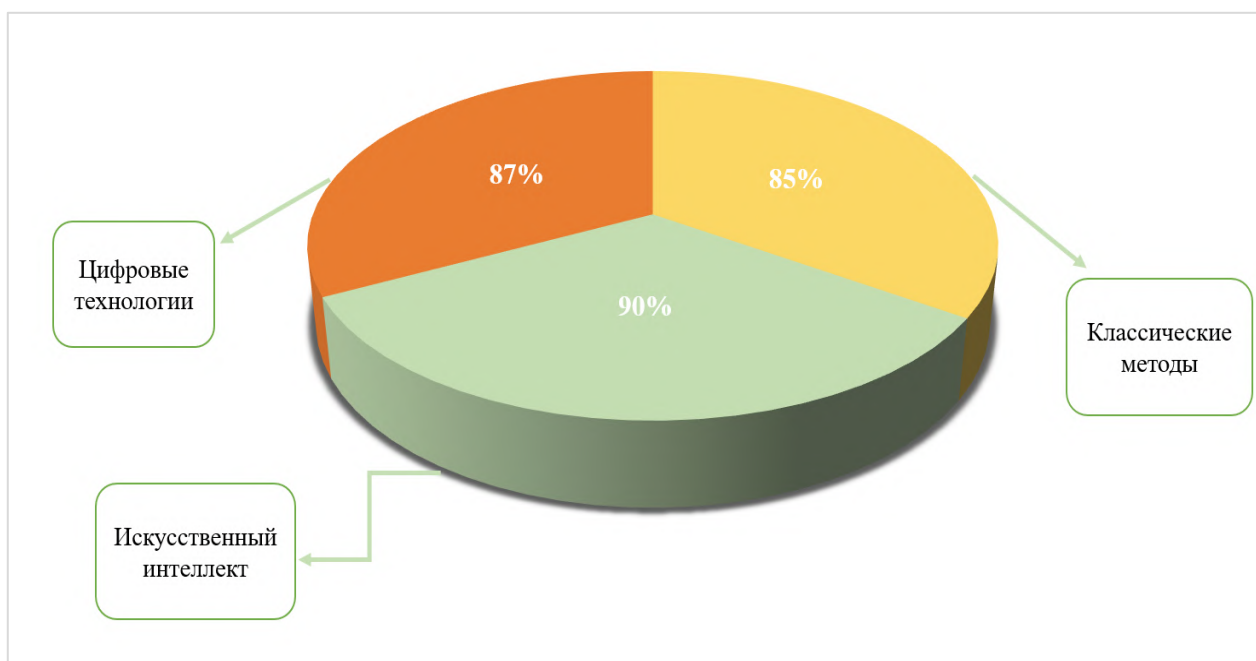


Рис. 6. Сравнительный анализ точности и специфичности различных методов исследования

Заключение

Проведённый сравнительный анализ современных методов диагностики расстройств аутистического спектра показал, что традиционные диагностические инструменты, обладают высокой диагностической эффективностью и сохраняют свою значимость в клинической практике. Наиболее выраженная чувствительность отмечена у ADOS-2 и CARS.

Полученные данные свидетельствуют о целесообразности комплексного использования различных диагностических подходов для повышения точности и своевременности выявления РАС. Кроме того, анализ показал перспективность внедрения цифровых технологий и методов искусственного интеллекта, которые демонстрируют высокую общую диагностическую точность и могут стать дополнительным инструментом в системе раннего выявления расстройств аутистического спектра.

Список литературы

1. Dos Santos CL, Barreto II, Floriano I, Tristão LS, Silvinato A, Bernardo WM. Screening and diagnostic tools for autism spectrum disorder: systematic review and meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. PubMed 2024 Mar 13;79:100323:doi: 10.1016/j.clinsp.2023.100323.
2. Айгерим Дуйсембай. Как живут дети в Казахстане с аутизмом: истории родительства, которое делает сильнее. 2026, Международное информационное агентство “Казинформ”. URL: <https://www.inform.kz/ru/kak-zhivut-deti-s-autizmom-v-kazahstane-istorii-roditelstva-kotoroe-delaet-silnee>
3. Tang C, Zheng W, Zong Y, Qiu N, Lu C, Zhang X, et al. Automatic identification of high-risk autism spectrum disorder: a feasibility study using video and audio data under the still-face paradigm. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng*. PubMed 2020;28(11):2401-2410. doi:10.1109/TNSRE.2020.3027756.
4. Al-Nefaie AH, Aldhyani THH, Ahmad S, Alzahrani EM. Application of artificial intelligence in modern healthcare for diagnosis of autism spectrum disorder. *PubMed*. 2025;12:1569464. doi:10.3389/fmed.2025.1569464.
5. Ehsan K, Sultan K, Fatima A, Sheraz M, Chuah TC. Early detection of autism spectrum disorder through automated machine learning. *PubMed* 2025;15(15):1859. doi:10.3390/diagnostics15151859.
6. Prity FS, Ali MR, Rahman M, Raquib M, Hossain MM, Hossain MM, et al. Integrating explainable AI with machine learning for reliable autism spectrum

disorder diagnosis. *Hum Intell Syst Integr.* 2025;7:99–117. DOI <https://doi.org/10.1007/s42454-025-00087-7>

7. Wang L, Meng H, Meng Z, Wang Y, Wong PCM, et al. A systematic review and meta-analysis of autism screening and diagnosis in children using video-assisted telehealth technology. PubMed. 2025 Oct 27;11:20552076251386705. <https://doi.org/10.1177/20552076251386705>.

8. Mohammadi F, Shahrokhi H, Asadzadeh A, Pirmoradi S, Moghtader A, Rezaei-Nachesu P, et al. Artificial intelligence in autism spectrum disorder diagnosis: a scoping review of face, voice, and text analysis methods. *Health Sci Rep.* 2025;8(11):e71476. doi:10.1002/hsr2.71476.

9. Калмыкова НЮ. Аутизм и расстройства аутистического спектра: направления диагностики. *Дефектология.* 2019;(2):38–47.10. Ранняя диагностика расстройств аутистического спектра.

10. Sorokin AB, Davydova EYu, Samarina LV, Ermolaeva EE, Antokhina KYu, Kuzembaeva EA, et al. Стандартизированные методы диагностики аутизма: опыт использования ADOS-2 и ADI-R. *Autism and Developmental Disorders.* 2021;19(1):12–24. doi:10.17759/autdd.2021190102.

© Утегенова Ж.А., Джолдыбеков Т.С., Срайыл Т.Қ.,
Ертай Лусия, Утебаева А.Н., 2026

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Асланова Нина Федоровна

студент

Научный руководитель: **Михоненко Ольга Ивановна**

к.п.н., старший преподаватель кафедры теории,

истории общей педагогики и социальных практик

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный

педагогический институт»

Аннотация: в статье раскрывается сущность патриотического воспитания детей младшего школьного возраста, предложена программа патриотического воспитания детей младшего школьного возраста средствами проектной деятельности, а также представлены результаты эмпирического исследования.

Ключевые слова: патриотизм, патриотическое воспитание, проектная деятельность, исследование, младший школьный возраст.

**AN EMPIRICAL STUDY OF PATRIOTIC EDUCATION OF PRIMARY
SCHOOL CHILDREN BY MEANS OF PROJECT ACTIVITIES**

Aslanova Nina Fedorovna

Scientific adviser: **Mikhonenko Olga Ivanovna**

Abstract: The article reveals the essence of patriotic education in primary school children. A program for the patriotic education of primary school children by means of project activities is proposed, and the results of an empirical study are presented.

Key words: patriotism, patriotic education, project activities, research, primary school age.

Актуальность патриотического воспитания подрастающего поколения в современном образовательном процессе остаётся определяющей в условиях глобализации и динамичных социально-культурных трансформаций. Начальное

общее образование выступает фундаментальным этапом формирования личности, где закладываются ценностные ориентиры, мировосприятие и эмоциональная привязанность к Родине, что особенно важно в младшем школьном возрасте [1].

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, приоритетными задачами являются не только усвоение знаний, но и воспитание самопознания, самоуважения, независимого мышления и адаптивности к жизненным вызовам [2].

Несмотря на важность патриотического воспитания, обозначенную обществом и требованиями к выпускникам, наблюдается недостаточная сформированность патриотического воспитания у младших школьников.

Данное предположение подтверждается проведенной диагностикой уровня патриотической воспитанности у детей младшего школьного возраста, которая осуществлялась с помощью комплекса специально подобранных и адаптированных методик по каждому компоненту рассматриваемого качества. Когнитивный компонент проверялся с помощью методики Н.Е. Щурковой в форме анкеты «Незаконченное предложение», адаптированной для учащихся третьего класса. Проведение анкеты позволило выявить объём и полноту знаний о «большой» и «малой» Родине, а также особенности понимания сущности патриотизма. Для изучения эмоционального компонента патриотического сознания использовалась проективная методика рисунка «Моя Родина», адаптированная по разработке В.К. Лосевой, которая направлена на анализ образа Родины, характера эмоционального отношения ребёнка к темам «Родина» и «малая родина» и выявление уровня сформированности соответствующих чувств. Оценку поведенческо-волевого компонента патриотического воспитания обеспечила адаптированная анкета «Я – патриот» автора Т.М. Масловой, предназначенная для выявления уровня овладения младшими школьниками практическими умениями и навыками применения знаний о малой Родине в повседневной жизни и общественно значимых ситуациях.

Качественный анализ результатов проведения диагностических методик, представленный в таблице 1, выявил высокий уровень патриотической воспитанности у 6 учащихся (22%), что свидетельствует о наличии устойчиво сформированных патриотических чувств, достаточного объёма знаний и практических навыков, а также об активной и инициативной включённости детей в патриотическую деятельность. Средний уровень патриотической

воспитанности зафиксирован у 11 учеников (39%); он характеризуется сформированностью базовых представлений об истории Отечества и родного края, природных ресурсах и достопримечательностях, однако интерес к отечественной истории и национальным традициям проявляется эпизодически и преимущественно под внешним педагогическим стимулированием, а вовлечённость в патриотическую деятельность остаётся недостаточно устойчивой и слабо мотивированной на внутреннем уровне.

Низкий уровень патриотической воспитанности выявлен у 11 учащихся (39%), что отражает ограниченность и фрагментарность знаний об историческом прошлом народа, страны и национальной культуры, а также неустойчивый и ситуативный интерес к истории родного края и Отечества, его материальным и духовным достопримечательностям.

Таблица 1

Количественный анализ исследования уровня патриотической воспитанности детей младшего школьного возраста

Уровень патриотической воспитанности	Кол-во учащихся	%
Высокий уровень	6	22
Средний уровень	11	39
Низкий уровень	11	39

Таким образом, проведенное исследование указывает на недостаточную сформированность патриотической воспитанности у учащихся начальных классов, что подтверждает необходимость разработки и последующей реализации целенаправленной программы патриотического воспитания детей младшего школьного возраста, опирающейся на средства проектной деятельности как способа систематического и мотивационно-активного вовлечения младших школьников в познание и созидание образа Родины.

Для повышения эффективности патриотического воспитания предложена программа «Я – патриот!» (рис. 1), направленная на патриотическое воспитание средствами проектной деятельности. В проектной деятельности у учащихся формируется чувство сопричастности к истории страны, гражданская идентичность, нравственные качества и активная жизненная позиция.

<i>Формируемый компонент</i>	<i>Название проекта, вид, тип проекта</i>	<i>Мероприятия</i>	<i>Сроки реализации</i>
Когнитивный	Краткосрочный социальный проект «Моя Родина - Ставрополье»	Онлайн посещение исторического парка «Россия – моя история» Классные часы: «Урок мужества», «Урок доброты» «Урок по окружающему миру», «Природа родного края» Фольклорный праздник «Народные промыслы Ставропольского края» Проектно-исследовательская деятельность «История родного края»	3 недели
Продукт:		Создание плакатов и выставка рисунков, посвящённые истории родного края	
Эмоционально-чувственный	Краткосрочный творческий проект «Я и моя семья»	Семейные экскурсии. Создание «Альбома поколений» Конкурс чтцов «Моя гордость – мой (дедушка, папа, брат и т.п., участник ВОВ, СВО и т.д.)» Досуг «Связь поколений»	2 недели
Продукт:		Презентация «Альбома поколений»	
Деятельностный	Краткосрочный исследовательский проект «Школьный музей – «Моя малая родина»	Разработка индивидуально-образовательных маршрутов с экспонатами школьного музея по экспозициям Заполнение музейных дневников, в которых представлены детские рисунки, коллажи, аппликации, схемы. Краеведческие игры Ярмарка талантов «Народные промыслы» (изготовление поделок, аппликаций) Олимпиада «История Ставропольского края»	3 недели
Продукт:		Конференция учащихся: «Родной край» Конкурс рисунков «Моя малая Родина» Тематический вечер «Подвиги моего народа. По страницам памяти...»	

Рис. 1. Программа «Я – Патриот»

Формы реализации программы предполагают определённый системный подход к организации патриотического воспитания детей младшего школьного возраста в условиях проектной деятельности. Отбор тем проектов, ориентированных на реальный жизненный опыт детей и значимые для них пространства – такие как «Моя Родина – Ставрополье», «Я и моя семья», «Школьный музей «Моя малая Родина» – способствует осмыслению личного отношения к малой и большой Родине и формированию патриотических ценностей как внутренних ориентиров личности.

Исследовательская составляющая проектной деятельности предполагает учащихся в самостоятельном поиске и анализе информации, формулировании выводов и публичной презентации итогов; таким образом развивается не только познавательная активность, но и исследовательская компетентность, важная для целостного патриотического сознания. Использование игровых методов, включая краеведческие и познавательные игры, обеспечивает наглядно-образное освоение географии, культуры и истории родного края и страны в увлекательной, эмоционально вовлекающей форме, что способствует формированию устойчивого интереса к темам Родины [3].

Опора на информационно-коммуникационные технологии позволяет школьникам создавать мультимедийные презентации, видеоролики, виртуальные экскурсии, что развивает цифровую грамотность в связке с

патриотическим содержанием и формирует умение осознанно использовать цифровую среду для выражения и трансляции патриотических смыслов. Взаимодействие с родителями реализуется через совместные семейные проекты такие как семейные экскурсии, исторические реконструкции, оформление «альбомов поколений», что укрепляет межпоколенческие связи и обеспечивает преемственность патриотических традиций в семейной и школьной среде.

Ожидаемые результаты реализации программы структурированы по трём уровням патриотического воспитания в контексте проектной деятельности. Первый (когнитивный) уровень выражается в приобретении социальных знаний о нормах общественной жизни, устройстве общества, допустимых и неприемлемых формах поведения, а также в формировании начального представления о социальной реальности и повседневной жизни.

Второй (эмоционально-чувственный) уровень связан с развитием опыта эмоционального переживания и позитивного ценностного отношения к базовым общественным и национальным ценностям, что закрепляется в условиях защищённой просоциальной среды классного и школьного сообщества, где знания обретают практическое и эмоционально значимое подтверждение.

Третий (деятельностный) уровень определяется формированием у младших школьников опыта самостоятельного общественно значимого действия, когда ребёнок переходит от роли обучаемого к статусу активного гражданина и социального субъекта, взаимодействующего с внешними социальными институтами в открытой общественной среде.

Таким образом, программа по патриотическому воспитанию детей младшего школьного возраста средствами проектной деятельности способствует формированию у учащихся любви к Родине, уважения к её истории и культуре, а также чувства гордости за свою страну, родной край.

Список литературы

1. Попова Е.В. Педагогические условия применения проектной деятельности для активизации патриотического воспитания в начальной школе // Журнал «Современное педагогическое образование». – 2024. – 78(139). – С. 525-527.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года №286.

3. Юндунова Л.Б. Патриотическое воспитание младших школьников через исследовательскую и проектную деятельность // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. – 2025. – №35. – С.115-118.

© Асланова Н.Ф., 2026

**ПОТЕНЦИАЛ МЕДИАПЕДАГОГИКИ В ФОРМИРОВАНИИ
ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Минжулова Ксения Ивановна

студент

Научный руководитель: **Липилина Елена Юрьевна**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт»

Аннотация: в данной статье представлены эмпирические данные результатов исследования использования средств медиапедагогики в формировании гражданско-патриотической позиции у обучающихся начальных классов, подтверждается эффективность программы формирования гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста средствами медиапедагогики.

Ключевые слова: гражданско-патриотическая позиция, исследование, медиаресурсы, медиапедагогика.

**THE POTENTIAL OF MEDIA PEDAGOGY IN THE FORMATION
OF A CIVIL-PATRIOTIC POSITION IN YOUTH
SCHOOL CHILDREN**

Minzhulova Kseniya Ivanovna

Scientific adviser: **Lipilina Elena Yurievna**

Abstract: this article presents the empirical data of the results of a study on the use of media pedagogy in the formation of a civic and patriotic position among primary school students. The effectiveness of the program for the formation of a civic and patriotic position among primary school children using media pedagogy is confirmed.

Key words: civic and patriotic position, research, media resources, media pedagogy.

В условиях современного начального общего образования проблема формирования гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста средствами медиапедагогики приобретает особую актуальность. Гражданско-патриотическая позиция представляет собой интегральное единство эмоционального, интеллектуального и деятельностного компонентов, направленное на взаимодействие с определенными объектами [5, с. 242].

Теоретический анализ научной литературы выявил актуальность формирования гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста. В связи с этим, проведена экспериментальная работа, целью которой являлось изучение и повышение уровня ее сформированности с использованием средств медиапедагогики на базе МБОУ СОШ № 50 г. Ставрополя в 4 «А» и 4 «В» классах с участием 54 учащихся (27 в экспериментальной группе и 27 в контрольной).

Для выявления уровня сформированности гражданско-патриотической позиции младших школьников использован комплексный диагностический инструментарий, обеспечивающий оценку трёх основных компонентов – мотивационно-ориентировочного, познавательного и поведенческого [1, с. 56].

В качестве методики, направленной на выявление уровня сформированности мотивационно-ориентировочного компонента гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста, применялась методика «Акт добровольцев» С. В. Кривых.

Познавательный компонент гражданско-патриотической позиции диагностировался с помощью анкеты «С чего начинается Родина?» В. М. Хлыстова, позволяющей оценить объём и качество представлений учащихся о Родине, её природе, культуре и национальных традициях. Уровень сформированности поведенческого компонента гражданско-патриотической позиции у младших школьников выявлялся при помощи анкеты «Для изучения уровня патриотизма и гражданственности» М. И. Рожкова, в рамках которой оценивалась готовность детей к общественно значимым поступкам и вовлечённости в патриотическую и гражданскую деятельность [3, с. 145].

Результаты констатирующего этапа показали низкий уровень по всем методикам оценки гражданско-патриотической позиции (таблица 1).

Таблица 1

Результаты диагностики уровня сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста на констатирующем этапе исследования

Экспериментальная группа		Уровень сформированности гражданско-патриотической позиции	Контрольная группа	
Сумма баллов	Кол-во уч-ся		Сумма баллов	Кол-во уч-ся
23-32 баллов	5 (18%)	Высокий	23-32 баллов	6 (22%)
11-22 баллов	10 (37%)	Средний	11-22 баллов	10 (37%)
0-10 баллов	12 (45%)	Низкий	0-10 баллов	11 (41%)

Таким образом, на констатирующем этапе исследования выявлено преобладание низкого уровня сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста по совокупности результатов всех диагностических методик. Это указывает на недостаточную сформированность мотивационно-ориентировочного, познавательного и поведенческого компонентов гражданско-патриотической позиции и свидетельствует о необходимости целенаправленной организации педагогической работы по её формированию. В данных условиях обоснованным представляется включение средств медиапедагогики в содержание и методику формирующего этапа эксперимента, что создаёт условия для повышения уровня гражданско-патриотической позиции младших школьников [2, с. 41].

Программа предназначена для обучающихся 4-х классов и проводилась в течение восьми недель в формате еженедельных занятий продолжительностью 35-40 минут с использованием цифровых инструментов (виртуальных экскурсий, мультимедийных презентаций, образовательных мультфильмов, интерактивных викторин и игровых практик), обеспечивающих эмоциональное вовлечение детей в гражданско-патриотическую деятельность [4, с. 53].

Содержание программы представлено таблице 2.

Таблица 2

Календарно-тематический план программы формирования гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста средствами медиапедагогики

Неделя	Тема занятия	Формы и средства медиапедагогики	Кол-во часов	Планируемый результат
1	Моя семья - часть Родины	Презентация «Моя семья» (фото-альбом), интерактивный мультфильм «Как казаки в гости спешили»	1	Обучающиеся создают слайд в презентации о семье и медиапроекты для портфолио

Продолжение таблицы 2

2	Символы России	Виртуальная экскурсия по Кремлю (VK Видео), викторина «Флаг, герб, гимн»	1	Рисунки или мини-презентации «Мои символы Родины»
3	Малая Родина «Ставрополье»	Мультимедийная презентация «Мой Ставропольский край»	1	Выставка рисунков «Любимые места моего родного края»
4	Герои прошлого на Ставрополье	Мультимедийный проект «Ставропольские улицы, названные именами героев Великой Отечественной войны»	1	Рассказы о героях
5	День Победы	Видеоролик «9 Мая», виртуальный тур по Могиле Неизвестного Солдата	1	Плакат «Спасибо за Победу»
6	Традиции народа	Презентация «Праздники России», игра «Что? Где? Когда?» (викторина)	1	Мини-проект «Мой праздник»
7	Природа Родины	Экскурсия в виртуальный заповедник («Ставропольский»), видео об экологии	1	Эко-постер
8	Итоговый классный час	Коллективная презентация «Я люблю Россию»	1	Фотоотчет в VK

На контрольном этапе исследования установлено, что в отличие от учащихся контрольной группы у детей экспериментальной группы наблюдается выраженный рост уровня сформированности гражданско-патриотической позиции: количество обучающихся с высоким уровнем возросло на 34% (9 чел.), на среднем увеличилось на 4% (1 чел.), на низком снизилось на 30% (8 чел.). Результаты диагностики сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста на контрольном этапе исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты диагностики сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста на контрольном этапе исследования

Экспериментальная группа		Уровень сформированности гражданско-патриотической позиции	Контрольная группа	
Сумма баллов	Кол-во уч-ся		Сумма баллов	Кол-во уч-ся
23-32 баллов	14 (52%)	Высокий	23-32 баллов	6 (22%)
11-22 баллов	9 (33%)	Средний	11-22 баллов	10 (37%)
0-10 баллов	4 (15%)	Низкий	0-10 баллов	11 (41%)

Сравнительный анализ сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах исследования представлен на рисунке 1.

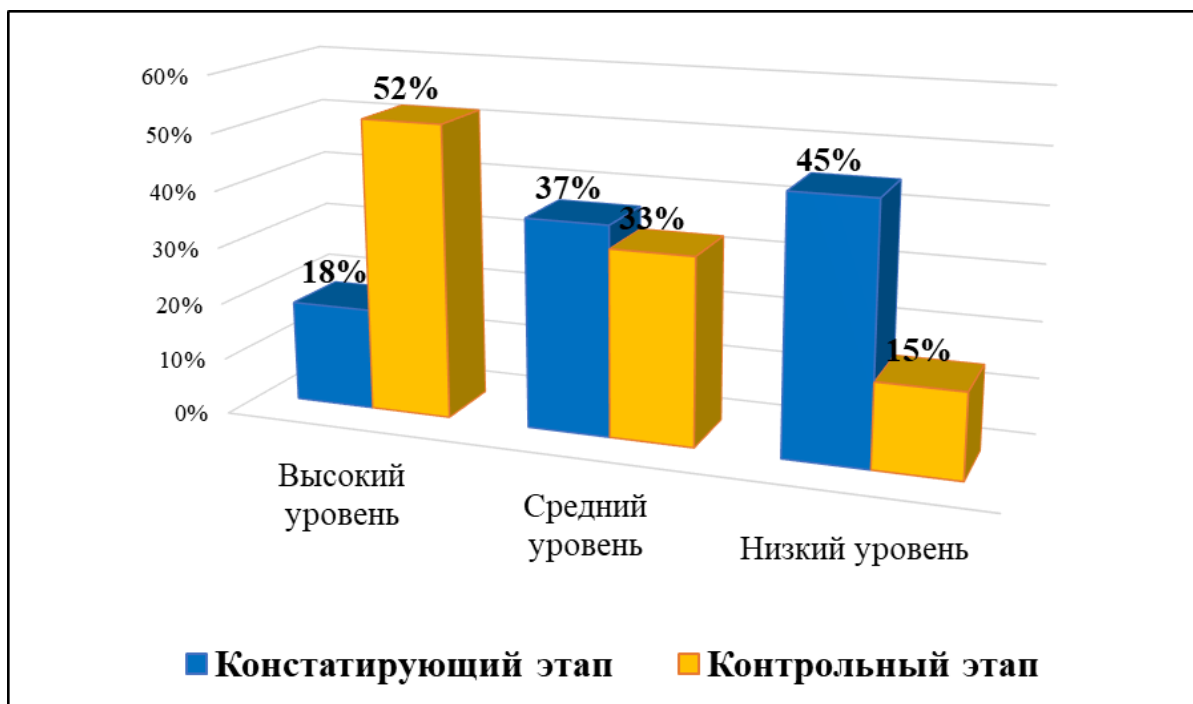


Рис. 1. Уровень сформированности гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах исследования

В результате реализации программы у младших школьников экспериментальной группы сформировалась любовь к Родине, стране и окружающим людям, уважение к традициям и обычаям своего народа, способность находить прекрасное в жизни, природе и нравственном облике человека, а также умение правильно оценивать социальные явления и процессы с позиций общественных интересов.

Полученные данные подтверждают результативность педагогической работы по формированию гражданско-патриотической позиции у младших школьников средствами медиапедагогики.

Таким образом, эффективность программы формирования гражданско-патриотической позиции у детей младшего школьного возраста средствами медиапедагогики экспериментально подтверждена.

Список литературы

1. Балобанова Т. Н. Формирование гражданской позиции учащихся в социокультурной среде школы : диссертация... кандидата педагогических наук : 13.00.01. – Санкт-Петербург, 2007. – 164 с.
2. Бардышевская М. К. Диагностика качеств личности младшего школьника. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2026. – 153 с.
3. Пустовойтов В. Н. Корнейков Е. Н. Информационные технологии как средство гражданско-патриотического воспитания современных школьников // Научное обозрение. – 2021. – № 2. – С.144-146.
4. Гутевич В. А. Технология медиаобразования в обучении младших школьников // Молодой ученый. – 2017. – № 3.1 (137.1). – С. 53-54.
5. Калинина С. А. Патриотическое воспитание младших школьников через различные виды деятельности // Молодой ученый. – 2023. – № 18 (465). – С. 242-245.

© Минжулова К.И., 2026

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ДОБРОСОВЕСТНОСТИ

Артюх Анастасия Максимовна

студент

Научный руководитель: **Рынгач Елена Владимировна**
старший преподаватель кафедры практической психологии
Мариупольский государственный университет
им. А.И. Куинджи

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию роли информационных технологий в обеспечении академической добросовестности в образовательных учреждениях. В работе анализируются современные цифровые инструменты и системы, такие как системы антиплагиата, платформы для дистанционного тестирования и электронные базы данных, способствующие предотвращению плагиата и повышению академической честности. Рассматриваются преимущества и ограничения использования информационных технологий, а также их влияние на формирование этических стандартов среди студентов и преподавателей.

Ключевые слова: информационные технологии, академическая добросовестность, системы антиплагиата, дистанционное тестирование, этика в образовании.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN ENSURING ACADEMIC INTEGRITY

Artyukh Anastasia Maksimovna

Scientific adviser: **Ryngach Elena Vladimirovna**

Abstract: This article is devoted to the study of the role of information technology in ensuring academic integrity in educational institutions. The paper analyzes modern digital tools and systems such as anti-plagiarism systems, remote testing platforms, and electronic databases that help prevent plagiarism and improve academic integrity. The advantages and limitations of using information technologies are considered, as well as their impact on the formation of ethical standards among students and teachers.

Key words: information technology, academic integrity, anti-plagiarism systems, distance testing, ethics in education.

Информационные технологии (ИТ) представляют собой совокупность методов и средств использования компьютеров и электронных устройств для хранения, передачи и обработки информации. За последние десятилетия они стали важной частью современной жизни [1]. Их роль в обществе значительно возросла, оказав влияние на различные сферы деятельности — от бизнеса и науки до образования и межличностных коммуникаций. В условиях быстрого развития цифровых технологий и расширения доступа к интернету информационные системы изменяют традиционные формы взаимодействия, создавая новые возможности для обучения, работы и получения информации. Одновременно перед обществом стоит задача обеспечения соблюдения принципов академической честности в условиях активного внедрения информационных технологий в образовательный процесс.

Одним из важных аспектов современного образования является формирование у студентов и преподавателей ответственного отношения к использованию информационных технологий. В условиях, когда доступ к учебным материалам, заданиям и средствам коммуникации осуществляется через онлайн-среду, возрастает риск нарушения правил академической честности, таких как плагиат, списывание и использование недозволенных ресурсов. Поэтому использование технологий для обеспечения академической добросовестности приобретает особую актуальность. Современные технические средства позволяют контролировать выполнение учебных заданий, внедрять системы автоматической проверки оригинальности, аутентификации и авторизации, что повышает доверие к результатам учебной деятельности и способствует формированию у студентов ценностного отношения к честности. В данной статье рассматривается, каким образом информационные технологии способствуют укреплению академической добросовестности и какие инновационные решения применяются в образовательных учреждениях для достижения этой цели.

Современные средства коммуникации позволяют взаимодействовать в реальном времени через мессенджеры, социальные сети и видеоконференции. Это обеспечивает поддержку контактов с близкими и налаживание деловых связей на расстоянии. Также, благодаря онлайн-курсам, образовательным платформам и цифровым библиотекам, обучение становится более доступным

и персонализированным. Согласно исследованиям, около 49% студентов во всем мире прошли хотя бы один онлайн-курс за последние 12 месяцев [2]. Технологии и методики, используемые в образовании, значительно расширяют возможности получения знаний и профессионального развития.

Тем не менее, информационные технологии обладают двойственным влиянием на принципы академической честности. С одной стороны, они помогают соблюдать нормы и стандарты этики, а с другой — создают возможности для нарушений. Технологии упрощают доступ к информации, что может стимулировать использование интернет-материалов без должного цитирования. Причины таких нарушений разнообразны: недостаточное знание темы, неуверенность в собственных силах, плохое управление временем или намерение нарушить правила [3]. Также существуют платформы, позволяющие приобретать или заказывать научные работы, что создает дополнительные риски для академической честности. Для обхода систем контроля используют программы для редактирования текста или взломы обучающих систем.

Кроме этого, быстрый прогресс технологий, обеспечивающих доступ к информации, оказывает негативное воздействие на физиологическое и психологическое состояние человека. В последнее время у многих наблюдается развитие зависимости от интернет-ресурсов. Чрезмерное использование интернета связано с такими проблемами, как депрессия, снижение внимания и другие психологические нарушения [5]. Важно соблюдать баланс и использовать технологии ответственно, чтобы максимально реализовать их преимущества. Неправильное использование информационных технологий может привести к снижению социальных навыков, ухудшению межличностных контактов и развитию социальной изоляции. Постоянное пребывание в виртуальной среде особенно опасно для молодежи, у которой формируются базовые социальные компетенции. Чрезмерное погружение в виртуальную реальность может снижать продуктивность, ухудшать учебные и профессиональные результаты и способствовать развитию зависимостей и психологических расстройств. Поэтому необходимо развивать цифровую грамотность, внедрять профилактические программы и обучать ответственной поведению в сети, а также формировать у пользователей навыки критического мышления и саморегуляции.

Дополнительно, рост информационных технологий вызывает новые вызовы, связанные с обеспечением безопасности и защиты личных данных. Нарушения конфиденциальности, кража информации и киберпреступность

требуют внедрения эффективных мер защиты и повышения уровня цифровой грамотности населения. Недостаточное внимание к вопросам кибербезопасности и неправильное хранение персональных данных могут иметь серьезные последствия как для отдельных лиц, так и для организаций. Важной задачей современного общества является развитие культуры безопасного использования информационных технологий, внедрение нормативных и технических мер защиты информации. В образовательной сфере формирование навыков безопасной работы с цифровыми ресурсами является важной составляющей подготовки к жизни в цифровом обществе.

Развитие информационных технологий требует постоянного обновления методов обеспечения академической честности. Учебные заведения должны использовать комплексный подход, включающий обучение этическому использованию ресурсов и развитие навыков критического мышления.

Для выявления и предотвращения плагиата широко применяются системы автоматической проверки оригинальности, такие как Turnitin и аналоги. Эти системы помогают преподавателям выявлять заимствования и способствуют формированию культуры уважения к интеллектуальной собственности. Также используются платформы для организации дистанционных экзаменов и оценки успеваемости, например, системы управления обучением «Мой университет», «Электронный университет» и Moodle, что обеспечивает прозрачность процесса обучения, автоматическую проверку знаний и контроль прогресса студентов.

Для повышения эффективности борьбы с нарушениями академической честности важно развивать у молодежи навыки критического мышления, саморегуляции и ответственности. Необходимо формировать у студентов понимание важности оригинальности и этики научной деятельности, а также развивать навыки самостоятельной работы и анализа информации. Важную роль играет воспитание культуры уважения к интеллектуальной собственности и ответственности за собственные действия в информационной среде.

Таким образом, развитие информационных технологий создает возможности для нарушения принципов честности и одновременно предоставляет инструменты для их предотвращения. Для эффективного решения данной проблемы необходимо формировать у молодого поколения ответственное отношение к возможностям сети Интернет. Важной задачей является просвещение о негативных последствиях чрезмерного потребления информации для психического здоровья, а также внедрение воспитательных

программ, способствующих развитию критического мышления, саморегуляции и ответственного поведения в сети. Только комплексный подход, сочетающий просветительскую работу и развитие информационной грамотности, поможет молодым людям осознанно и безопасно использовать возможности цифрового мира, избегая его опасных аспектов.

Список литературы

1. Васильева В. А., Шабаета А. А. Плагиат глазами студентов: мошенничество или норма // Социально-гуманитарные знания. – 2023. – № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/plagiat-glazami-studentov-moshennichestvo-ili-norma> (дата обращения: 27.03.2026).

2. Дремова О.В. Политика российских вузов в отношении академического мошенничества студентов: наказание или воспитание? // Университетское управление: практика и анализ. – 2020. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-rossiyskih-vuzov-v-otnoshenii-akademicheskogo-moshennichestva-studentov-nakazanie-ili-voospitanie> (дата обращения: 27.03.2026)

3. Дремова О. В., Малошонов Н. Г., Терентьев Е. А. В поисках справедливости в университете: критика и оправдание практик академического мошенничества студентами // Мониторинг. – 2020. – № 4 (158). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/v-poiskah-spravedlivosti-v-universitete-kritika-i-opravdanie-praktik-akademicheskogo-moshennichestva-studentami> (дата обращения: 27.03.2026).

4. Юдкевич М. М., Горелова О. Ю. Академический инбридинг: причины и последствия // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – №1 (95). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/akademicheskij-inbriding-prichiny-i-posledstviya> (дата обращения: 27.03.2026).

© Артюх А.М., 2026

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОБЛЕМА ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
ТЕКСТОВ, СГЕНЕРИРОВАННЫХ БОЛЬШИМИ
ЯЗЫКОВЫМИ МОДЕЛЯМИ (LLM)**

Арсентьева Юлия Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Киселёва Анна Владимировна**

к.ф.н., профессор

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается проблема лингвистической идентификации текстов, сгенерированных большими языковыми моделями (LLM), в условиях их массового проникновения в различные дискурсивные практики. Анализируются существующие методы обнаружения синтетических текстов, отмечается их недостаточная надёжность при смене жанра или корпуса. Подробно излагается классификация лингвопрагматических маркеров, предложенная Е. А. Юровой для текстов медиадискурса: языковые клише, редундантность, логические повторы, ошибки разных уровней (лексические, морфологические, синтаксические, пунктуационные, фактические), а также шаблонная композиция. Автор статьи предпринимает попытку применить данную классификацию к научному дискурсу. На материале двух фрагментов - из статьи человека-исследователя (М. Маляревич) и текста, сгенерированного нейросетью DeepSeek по схожей теме, – выявляются количественные показатели каждого из одиннадцати маркеров. Установлено, что в научном тексте, созданном ИИ, наиболее заметны клише, логические и фактические ошибки, а также нарушение принципа верифицируемости. Делается вывод о применимости классификации лингвопрагматических признаков для выявления контента искусственного происхождения в научной сфере, даже при отсутствии явной маркировки.

Ключевые слова: искусственный интеллект, большие языковые модели (LLM), ChatGPT, DeepSeek, нейросетевые тексты, лингвопрагматические маркеры, синтетический текст, научный дискурс, классификация Юровой, детекция ИИ-контента.

**THE PROBLEM OF LINGUISTIC IDENTIFICATION OF TEXTS
GENERATED BY LARGE LANGUAGE MODELS (LLM)**

Arsentieva Yulia Sergeevna

Scientific adviser: **Kiseleva Anna Vladimirovna**

Abstract: The article examines the problem of linguistic identification of texts generated by large language models (LLM) in the context of their mass penetration into various discursive practices. The existing methods of detecting synthetic texts are analyzed, and their lack of reliability is noted when changing the genre or corpus. The classification of linguopragmatic markers proposed by E. A. is described in detail. For media discourse texts: linguistic cliches, redux, logical repetitions, errors of various levels (lexical, morphological, syntactic, punctuation, factual), as well as template composition. The author of the article attempts to apply this classification to scientific discourse. Based on two fragments – from an article by a human researcher (M. Malyarevich) and a text generated by the DeepSeek neural network on a similar topic - quantitative indicators of each of the eleven markers are revealed. It has been established that cliches, logical and factual errors, as well as violations of the principle of verifiability are most noticeable in the scientific text created by AI. It is concluded that the classification of linguistic and pragmatic features is applicable to identify content of artificial origin in the scientific field, even in the absence of explicit labeling.

Key words: artificial intelligence, large language models (LLM), ChatGPT, DeepSeek, neural network texts, linguistic and pragmatic markers, synthetic text, scientific discourse, Yurova classification, AI content detection.

Благодаря умению выстраивать высказывания в самых разных коммуникативных контекстах, ChatGPT всё чаще воспринимается как фактор риска: от распространения ложной информации до нарушения авторских прав и случаев плагиата в научно-образовательной среде [4]. Согласно свежим данным, нейросети становятся популярным инструментом для составления текстов. В отчёте OpenAI указывается, что в июле 2025 года примерно 24% всех сообщений пользователей ChatGPT относились к категории «написание текстов». Несмотря на то, что этот показатель сократился на 12% по сравнению с предыдущим годом, общее число людей, прибегающих к помощи нейросети для создания письменного контента, исчисляется десятками миллионов — особенно учитывая, что в июле 2025 года сервис ChatGPT насчитывал 700 миллионов активных пользователей [1]. Эволюция и повсеместное распространение систем искусственного интеллекта выходят на принципиально

иную ступень. Такие модели, как GPT, LLaMA, GigaChat, DeepSeek и им подобные, уже способны генерировать тексты, которые по манере изложения, композиции и содержанию почти невозможно отличить от человеческих.

Таким образом, особо остро строит вопрос о выявлении текстов, сгенерированных с помощью LLM в различных сферах [8]. Так как сами тексты, будь то комментарий к новости, отзыв на товар, размещенная в интернете реклама или целый научный текст могут нести в себе как манипулятивный характер, настраивая читателя на нужное создателю направление, так и ввести в заблуждение неверной информацией. Для обнаружения LLM-текстов существуют определенные методы, но они не являются надежными. Новые исследования 2026 года указывают на высокий показатель 0,97, однако при изменении жанра или корпуса текста, эффективность и точность распознавания AI-сгенерированных текстов значительно падает [2]. Помимо этого, системы выявления таких текстов ориентируются на специфические особенности корпуса, а не на универсальные признаки генерации. А так как лингвистические особенности текстов, созданными искусственным интеллектом зависят от типа дискурса, это затрудняет создание методов для выявления общих признаков сгенерированного текста.

В работе Е.А. Юровой, посвящённой анализу лингвопрагматических маркеров текстов, генерируемых нейросетями (на примере спецвыпуска газеты «РБК»), выделяется двенадцать ключевых критериев, позволяющих отличить искусственный текст от человеческого [9]. Самая распространённая группа признаков – это языковые штампы, которые в зарубежной литературе обозначаются терминами «buzzwords» или «AI-words». Среди них наиболее частотны: существительные «решение» и «задача», производный предлог «кроме того», прилагательные «эффективный» и «ключевой», а также устойчивые обороты «в первую очередь» и «один из». Другой характерный симптом автоматической генерации — избыточность (редундантность): одна и та же мысль повторяется в нескольких, следующих друг за другом фразах. С этим тесно связан логический повтор, который формирует эффект «закольцованности» обсуждаемой темы.

Отдельный крупный блок классификации занимают ошибки разного уровня. На лексическом уровне нейросети нередко путают паронимы (например, подменяя «реальность» на «реалистичность»), некорректно расшифровывают аббревиатуры и допускают тавтологию. В области морфологии типичны сбои в согласовании подлежащего и сказуемого, а также

ошибки в роде и падеже существительных. Синтаксические погрешности чаще всего выражаются в неправомерном использовании союза «поэтому» в начале предложения. Пунктуационные ошибки – это, прежде всего, неверная постановка кавычек или замена короткого тире на длинное. Отдельную категорию составляют фактические промахи: неверно указанные даты, ссылки на несуществующие законодательные акты, искажённая хронология событий. Наконец, машинные тексты часто отличаются шаблонной композицией: жёсткое деление на рубрики и заголовки вроде «тренды направления», «что представляет собой...», «основные вехи» или «о чём эта статья».

Обобщая свои наблюдения, автор приходит к выводу, что искусственно сгенерированный текст отличается тремя ключевыми чертами: обилием избыточных определений, преобладанием общей (неконкретной) информации и многократными повторами. Кроме того, такой текст систематически нарушает постулаты Грайса – принципы количества, качества, уместности и способа подачи сведений [6]. Нейросеть оперирует примитивными, поверхностными примерами, демонстрирует шаблонный «ход рассуждений» и крайне ограниченный репертуар синтаксических конструкций [7].

При этом лингвопрагматические маркеры варьируются в зависимости от языка, на котором генерируется текст. Для русского языка (как синтетического) особенно типичны морфологические и синтаксические сбои, тогда как в аналитических языках, например в английском, эти признаки проявляются заметно слабее. Предложенную классификацию, по мнению автора, можно применять при экспертизе медиаконтента – для идентификации его искусственного происхождения и пресечения интеллектуального мошенничества.

В своей работе исследователь предлагает универсальную типологию признаков текста, созданного ИИ. Эмпирическую базу составил корпус текстов из медиадискурса социальных сетей, включающий посты, сгенерированные нейросетью [6]. На основе анализа 38 таких постов были выявлены лингвопрагматические особенности машинного текста, которые впоследствии подтвердились при изучении шести статей специального выпуска газеты «РБК». Поскольку оба корпуса имели пометку «сгенерировано ИИ», идентичные маркеры удалось объединить в общую классификацию, которая, как предполагается, будет применима и к другим синтетическим текстам. Среди признаков выделяются:

– редундантность (тема «заикливается», одинаковые идеи и смыслы повторяются в соседних предложениях);

- шаблонное построение текста, клише – типичные для нейросетей слова и обороты;
- чрезмерная терминологическая насыщенность;
- фактические ошибки, в том числе: 1) неверные источники и ссылки на вымышленные материалы; 2) частично недостоверные данные, (например, погрешности в числовых показателях или ошибочный хронотоп – указание времени и места); 3) искажённые, перефразированные цитаты; 4) полностью ложные и выдуманные факты; 5) намеренно распространённая дезинформация, фейки;
- ошибки следующего рода: 1) нарушение логической связности повествования; 2) некорректный выбор лексики; 3) повторение одних и тех же слов; 4) неправильное использование грамматических средств (включая морфологию и синтаксис); 5) орфографические погрешности; 6) пунктуационные ошибки [6].

В рамках данной научной работы была предпринята попытка классифицировать признаки генерации применительно к научному дискурсу. В качестве материала были использованы два отрывка из научных статей. Первая статья написана человеком, в ней автор рассматривает взаимодействие научного сообщества и искусственного интеллекта [5]. Другая статья была написана нейросетью «DeepSeek» по запросу «напиши научную статью «ChatGPT и наука». Были выявлены схожие абзацы, они и будут сравниваться по нескольким критериям. В данных отрывках говорится о том, что нейросети нельзя запретить, к ним можно только адаптироваться. Маляревич высказывается в введении к статье, а нейросеть «DeepSeek» сгенерировала следующий отрывок:

«Внедрение больших языковых моделей (LLM), таких как ChatGPT, в исследовательскую практику представляется необратимым процессом, аналогичным по своему масштабу ранее произошедшей интеграции вычислительных устройств (калькуляторов) и сетевых коммуникаций (Интернета). В связи с этим представляется целесообразным формирование свода эмпирических правил (гигиенических норм), направленных на минимизацию эпистемических рисков.

Правило 1. Верификация фактического материала и библиографических ссылок.

Категорически не рекомендуется инкорпорировать в текст научной работы библиографические списки, сгенерированные LLM, без последующей кросс-верификации через реферативные базы данных (Google Scholar, PubMed,

CrossRef). Каждый идентификатор цифрового объекта (DOI) подлежит обязательной проверке.

Правило 2. Делегирование LLM функций черновика, но не источника истинности. Допустимо использование модели для построения предварительной структуры раздела, парафразирования сложных синтаксических конструкций или подбора синонимических рядов. Однако формулирование ключевых выводов, интерпретация эмпирических данных и критический анализ результатов должны оставаться прерогативой исследователя-человека.

Правило 3. Декларация факта применения LLM.

Редакционная политика ряда научных журналов (включая издания высокого импакт-фактора) требует указания в разделе «Методы» (или аналогичном) информации об использовании языковой модели для редактирования текста. Соккрытие данного факта рассматривается как нарушение публикационной этики.

Правило 4. Ограничение доверия к вычислительным и логическим способностям LLM.

Эмпирически подтверждено, что большие языковые модели демонстрируют низкую компетентность в области арифметических вычислений и формальной логики (например, способны генерировать псевдодоказательства ошибочных утверждений, таких как « $2+2=5$ »). Для выполнения расчётов, статистического анализа и логического вывода надлежит использовать специализированное программное обеспечение.

Правило 5. Экспериментальная верификация генерируемых гипотез.

В случае генерации моделью научной гипотезы (например, о механизме ферментативной реакции) данное предложение рассматривается лишь как эвристический стимул. Обязательным условием является последующая экспериментальная проверка, компьютерное моделирование или воспроизведение результатов в независимом исследовании. LLM следует рассматривать как генератор идей, но не как генератор верифицированного знания».

Количественные показатели каждого из типов лингвистических маркеров (11) сгенерированного текста включают:

- пунктуационные ошибки (0);
- морфологические ошибки (0);
- синтаксические ошибки (1);
- лексические ошибки (1);
- лексический повтор (0);

- орфографические ошибки (0);
- графические ошибки (0);
- логические ошибки (2);
- фактические ошибки (1);
- клише (5);
- редундантность (1).

Стоит отметить, что в случае с научным текстом, маркер шаблонной структуры не учитывается, так как научный текст сам по себе имеет установленный порядок. Также были выявлены такие ошибки как нарушение принципа верифицируемости - отсутствие ссылок (2).

Полученные в рамках данного исследования результаты углубляют и уточняют сложившиеся представления о том, как функционируют нейросетевые текстовые модели и каковы особенности обработки естественного языка в автоматических системах. На сегодняшний день нейросетевые генераторы проникли практически во все типы дискурса – от бытовой переписки до деловой и научной коммуникации. Однако далеко не всегда контент, созданный искусственным интеллектом, сопровождается соответствующей маркировкой. Следовательно, предложенная автором классификация лингвопрагматических признаков может служить действенным инструментом для выявления синтетических текстов, даже если их происхождение никак не обозначено.

Список литературы

1. Chatterji A. How People Use ChatGPT [Электронный ресурс] / A. Chatterji, T. Cunningham, D. J. Deming, Z. Hitzig, C. Ong, C. Y. Shan, K. Wadman // NBER Working Paper No. 34255. – 2025. – URL: <https://www.nber.org/papers/w34255> (дата обращения: 25.04.2026).
2. Pudasaini S. Why AI-Generated Text Detection Fails: Evidence from Explainable AI Beyond Benchmark Accuracy [Электронный ресурс] / S. Pudasaini, L. Miralles-Pechuán, D. Lillis, M. Llorens Salvador // arXiv.org. – 2026. – URL: <https://arxiv.org/abs/2603.23146> (дата обращения: 25.04.2026)
3. Куртукова А.В., Романов А.С., Федотова А.М., Шелупанов А.А. Применение методов машинного обучения и отбора признаков на основе генетического алгоритма в решении задачи определения автора русскоязычного текста для кибербезопасности // Доклады ТУСУР. – 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-mashinnogo-obucheniya-i-otbo>

ra-priznakov-na-osnove-geneticheskogo-algoritma-v-reshenii-zadachi-opredeleniya (дата обращения: 25.04.2026).

4. Маляревич Д. В. ChatGPT и наука: взаимодействие научного сообщества и искусственного интеллекта // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2024. – № 2 (52). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chatgpt-i-nauka-vzaimodeystvie-nauchnogo-soobschestva-i-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 21.04.2026).

5. Оломская Н. Н., Юрова Е. А. Лингвопрагматические особенности сгенерированного текста в медиадискурсе социальных сетей (на примере текстов о выборах губернатора Нижегородской области – 2023 в России) // Российский социально-гуманитарный журнал. – 2025. – № 2. – С. 1-23. – URL: <https://www.evestnik-mgou.ru/jour/article/view/1649/1359> (дата обращения: 15.04.2026).

6. Осетрова А. В., Седова А. В. Характеристики сгенерированного текста: языковой и социально-коммуникативный анализ // Сибирский филологический форум. – 2025. №2. – С. 45-55. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristiki-sgenerirovannogo-teksta-yazykovoy-i-sotsialno-kommunikativnyu-analiz> (дата обращения: 25.04.2026).

7. Романов А. С. Методология идентификации автора текста для решения задач информационной безопасности // Вопросы кибербезопасности. – 2024. №3 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-identifikatsii-avtora-teksta-dlya-resheniya-zadach-informatsionnoy-bezopasnosti> (дата обращения: 24.04.2026).

8. Юрова Е. А. Искусственный интеллект в медиадискурсе: классификация лингвопрагматических признаков сгенерированного текста // Вестник СВФУ. – 2025. – № 4 (30). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyu-intellekt-v-mediadiskurse-klassifikatsiya-lingvopragmaticheskikh-priznakov-sgenerirovannogo-teksta> (дата обращения: 15.04.2026).

© Арсентьева Ю.С., 2026

**REALIZATION OF POVERTY AND RELIGIOUS CRISIS TOPICS
IN GEORGE ORWELL'S «A CLERGYMAN'S DAUGHTER»:
LEXICAL ANALYSIS**

Melman Valeriya Konstantinovna

4th-year student

Scientific adviser: **Matassova Irina Nikolayevna**

senior lecturer, master of foreign philology

Buketov Karaganda National Research University

Abstract: The article is devoted to the study of lexical means of the realization of the topics of poverty and religious crisis in George Orwell's novel "A clergyman's daughter". The study is based on the classification of expressive means and stylistic devices by Galperin I.R. and includes lexical and contextual analyses with a functional approach to lexical units. It analyzes how lexical stylistic devices construct social and material contexts and reveal the protagonist's psychological and spiritual dimensions, highlighting the interaction between poverty, faith, and personal development in the narrative.

Key words: poverty, religious crisis, spiritual seeking, material hardship, modernist literature.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕМ БЕДНОСТИ И РЕЛИГИОЗНОГО КРИЗИСА
В РОМАНЕ ДЖОРДЖА ОРУЭЛЛА «ДОЧЬ СВЯЩЕННИКА»:
ЛЕКСИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Мельман Валерия Константиновна

студент 4 курса

Научный руководитель: **Матасова Ирина Николаевна**

магистр иностранной филологии,

старший преподаватель

Карагандинский национальный исследовательский

университет им. академика Е.А. Букетова

Аннотация: Статья посвящена изучению лексических средств реализации тем бедности и религиозного кризиса в романе Джорджа Оруэлла «Дочь священника».

священника». Исследование основано на классификации выразительных средств и стилистических приемов И.Р. Гальперина и включает лексико-контекстуальный анализ с функциональным подходом к лексическим единицам. Анализируется, как лексико-стилистические приемы конструируют социально-материальный контекст и раскрывают психологические и духовные измерения главного героя, подчеркивая взаимодействие бедности, веры и личностного развития в повествовании.

Ключевые слова: бедность, религиозный кризис, духовные поиски, материальные трудности, модернистская литература.

Topics of poverty and religion are commonly discussed in the 20th-century British literature, as modernist society experiences the consequences of the world wars and economic crises. People witness mass unemployment, widespread impoverishment, homelessness, the effects of industrialization, and the secularization of the Church, all of which lead to profound spiritual transformations. This era, later designated as the Modernism period, is characterized by a sense of emptiness, chaos, and despair, stemming from the disruption of the traditional relationship between individuals and their surrounding reality. During this time, artists focused primarily on the individual, their inner world, and psychology, rather than on society as a whole [1, p. 197]. Accordingly, poverty and religious crisis became symbols and motifs through which Modernist writers explored the existential condition of the individual, experiencing spiritual emptiness and alienation. In the literary context, these topics are presented as closely related concepts, signifying spiritual decline and the active search for new meanings of existence [2, p. 376].

George Orwell was a writer, whose biography and worldview were closely connected with the topics of social injustice and spiritual crisis in the modernist society. Born in 1903 in Bengal, India, he was educated in England and later settled in Paris where he engaged in literary work [3, p. 104]. In the early 1930s, Orwell experienced extreme poverty and was compelled to take low-paid jobs, which had a significant impact on the development of his literary output. The author expressed a critical attitude toward religion as an institution that limits individual freedom and exerts ideological influence [4]. Nevertheless, he maintained respect for the Anglican tradition, perceiving it as a source of moral guidance and social stability.

George Orwell's life experiences, shaped by ideas of religion and poverty, defined his interest in these topics, which is reflected in his early novel "A clergyman's daughter" (1935). The work presents a profound socio-psychological

portrait of a woman living under the constraints of church morality, family obligations, and economic dependence.

The plot of the novel revolves around Dorothy Hare, the deeply religious daughter of a clergyman who leads a righteous life. However, her faith is not a source of joy, but rather a mixture of fear, habit, self-denial, and asceticism. She is steadily convinced that her duty lies in patience and serving others while her own happiness is considered as insignificant.

Dorothy's daily routine consists of visiting parishioners, managing household tasks, caring for her father, and fulfilling various church-related responsibilities. This strict order is abruptly disrupted when the woman suddenly loses her memory and finds herself on the streets of London. She is now compelled to earn a living through hard labor and begging. Besides, her amnesia leads to a loss of faith. Even after her memory is fully restored, her religiosity loses its previous sincerity and depth and becomes a formal set of actions. After returning to her former life, Dorothy proceeds to perform her duties, but now mechanically. By now she perceives religious practice not as an expression of inner belief, but as the only available source of order and the meaning of life.

In "A Clergyman's daughter" Orwell reflects the crisis of values in the modernist English society. The central subject is poverty, which deprives people of stability, social status, and sense of security. The author depicts the lifestyle of the poor, the exploitation of cheap labor, and the loss of human dignity. Religion occupies a substantial place as well, primarily presented as a social duty. However, Dorothy's return to the starting point demonstrates that, even after losing faith, she continues to require spiritual support, which she preserves in the form of parish rituals.

For a more comprehensive understanding of the realization of the topics of poverty and religious crisis in the novel, an analysis of lexical means was conducted, which ensures the concretization of the conceptual content and its emotional-evaluative interpretation. The choice of the lexical level is justified by the fact that vocabulary serves as the primary carrier of semantic and evaluative information and directly reflects the social reality, the protagonist's inner experiences, and the characteristics of religious consciousness. The theoretical basis of the study was the classification of expressive means and stylistic devices by Galperin I. R. [5, p. 70]. This approach allows for a more detailed examination of stylistic devices used in the text.

In the novel Orwell employs a wide range of stylistic devices. For example, particular attention is given to exclamatory words functioning as interjections related to God, which are used frequently by non-believers or members of lower social strata as emotional or profane exclamations: “*good Heavens!*”, “*God*”, “*good God*”, “*holy Jesus*”, “*thank Christ!*” Orwell deliberately incorporates these elements to highlight the contrast between formal religiosity and the everyday, often coarse or pragmatic, attitude toward religion among different social groups: “*God*, wasn’t it jest about bleeding nine carat gold, too!”, “What! That place? *Good God*, what a hole!” [6].

The analyzed novel is also notable for a high concentration of evaluative epithets. In the description of the main character’s inner state, phrases such as “*complex, troubling dream*” and “*insidious and contemptible self-pity*” appear, where the adjectives not only characterize specific phenomena but also convey tension, fatigue, and internal conflict. The negative semantics are further reinforced in the depiction of the surrounding reality: “*hateful noise*”, “*nasty trick*”, “*pale, unappetizing pool of water*”, “*ugly shock*”. Such descriptions create a sense of disharmony and both physical and moral distress in the environment. The frequency of negatively charged epithets contributes to a feeling of oppression, social and psychological instability: “*bitter*”, “*dull*”, “*dreadful*”, “*greasy*”, “*ill*”, “*meaningless*”, “*nasty*”, “*useless*”, “*unhelpful*”, “*weary*”, which corresponds to the topics of material and spiritual poverty: “One sinks into a *complex, troubling* dreams which leave one conscious of one’s surroundings and of the *bitter* cold”, “Ah, Miss, it’s a *weary* world we lives in, ain’t it, Miss?” [6]. The systematic use of epithets helps construct a bleak and tense image of the surrounding reality, reflecting the characters’ inner states and the overall atmosphere of the novel’s literary world.

Simile and metaphor also play a significant role in creating the novel’s imagery, shaping a gloomy and strained perception of reality. In the opening scene, the alarm clock is compared to a bomb: “As the *alarm clock* on the chest of drawers exploded *like a horrid little bomb* of bell metal <...>” [6], imparting a sense of aggression and internal discomfort to the act of waking. A similar device is used in the stylistic comparison of the chimney to a drunkard needing a morning drink: “The *chimney* <...> expected to be dosed with a cupful of kerosene, *like a drunkard’s* morning nip of gin” [6]. Inanimate objects are endowed with anthropomorphic traits, and ordinary situations acquire an ironic tone.

Along with similes, metaphors significantly deepen the psychological dimension of the narrative. In the sentence “*Christianity* isn’t really an incurable *disease*” [6] religion is metaphorically conceptualized as an illness, reflecting the

crisis of faith. Likewise, in the example “She struggled, collected her thoughts, uttered mechanically the opening *phrases of a prayer*; but they were useless, meaningless - nothing but the *dead shells* of words” [6] prayer is depicted as empty and lifeless, emphasizing the loss of sincerity and spiritual engagement. Thus, the use of similes and metaphors not only enhances the expressive quality of the text but also serves as a key means of representing the topics of poverty and religious crisis through the inner state of the characters.

To emphasize the character’s psychological and emotional state, as well as to illustrate the pressure of social and moral norms shaping her life, the author employs hyperbole. For instance, the late awakening of Ellen, the rector’s maid, is presented as something resisting the Devil and all his angels, creating a humorous yet expressive image of a servant whose sluggishness forces Dorothy to take on the morning chores herself: “She was a good hard-working servant once she was awake, but she was one of those girls whom *the Devil and all his angels cannot get out of bed* before seven in the morning” [6]. Dorothy’s financial difficulties and domestic obligations are also depicted through exaggeration: “The miserable question of the debts was once more shelved, as it had been shelved a *thousand times* before <...>” [6], “I’ve got Father’s supper to see to, and *thousands of other things*” [6]. These literary overstatements enhance the impression of an endless stream of concerns highlighting the weight of the moral responsibilities imposed on Dorothy.

In addition, the author uses allusions, combining biblical, literary, and historical sources to underline the moral and psychological aspects of the narrative. For instance, the description of Knype Hill, where the events of the novel initially unfold, is presented through the perspective of Mrs. Semprill, a devout yet nosy gossip, who compares the village to the biblical cities: “From hearing her talk you would have gathered the impression that Knype Hill with its thousand inhabitants held more of the refinements of evil than *Sodom and Gomorrah*” [6]. This comparison reveals Mrs. Semprill’s tendency toward moral exaggeration and her intrusive interest in the private lives of others, thus exposing a superficial and distorted form of religiosity, as well as the hypocrisy of a character who outwardly adheres to religious norms while engaging in gossip and moral judgment. Another, religious, allusion appears during Dorothy’s visit to one of the devout parishioners, Mrs. Pither: “and then Dorothy, at Mrs Pither’s request, read the parable of *Dives and Lazarus*, <...>” [6]. The parable of the rich man, condemned to hell, and the poor Lazarus, taken to heaven, not only reinforces the religious atmosphere and the motif

of Dorothy's moral upbringing but also emphasizes the idea of recompense for earthly suffering, which constantly shapes the characters' moral consciousness and guides their ethical orientation.

As we can see the lexical choices in the novel shape the emotional tone, social characterization, and overall depiction of the environment. Detailed quantitative data on the lexical devices used are presented in Table 1, showing their frequency and proportional distribution (Table 1).

Table 1

Lexical means used to convey the topics of poverty and religious crisis in the novel «A clergyman's daughter»

Level	Device	Quantity	Share
	Interjections and exclamatory words	279 units	22 %
	Epithet	831 units	65.5 %
	Simile	58 units	4.6 %
	Metaphor	46 units	3.6 %
	Hyperbole	38 units	3 %
	Allusion	17 units	1.3 %
Total:		1269 units	100%

The conducted analysis indicates that the depiction of poverty and religious crisis in “A clergyman's daughter” is realized through an integrated and internally structured system of lexical units. Vocabulary functions as the principal means of expressing both semantic and evaluative content and helps convey the author's attitude toward the represented reality.

The diversity of lexical stylistic devices intensifies the expressiveness of the text and contributes to the formation of a vivid literary image where material hardships intertwine with the characters' inner experiences and spiritual seeking. Lexical choices not only reflect external conditions but also mediate the characters' psychological transformations, the loss of former principles, and the search for new spiritual foundations.

Therefore, the lexical level plays a decisive role in the structure of the literary work, providing the most complete, precise, and expressive realization of its central topics. The analysis confirms that through the systematic use of lexical means, the novel achieves a coherent and comprehensive representation of its thematic concerns.

References

1. Руденко А.В. Специфика модернизма в английской литературе начала XX века // Культурные тренды современной России: от национальных истоков к культурным инновациям. 2021. – Т. 2. – С. 196-199.
2. Аникин Г.В., Михальская Н.П. История английской литературы. М: Академия, 1998. – 510 с.
3. Crick B. George Orwell: A life. - London: Secker & Warburg. – 1980. – 473 p.
4. Bowker G. George Orwell and the Church of England. URL: <https://www.orwellfoundation.com/the-orwell-foundation/orwell/articles/gordon-bowker-george-orwell-and-the-church-of-england/> (accessed: 25.03.2026).
5. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка. М: URSS, 2022. – 334 с.
6. Orwell G. A Clergyman's Daughter. URL: https://learn-by-reading.co.uk/wp-content/uploads/2024/12/A_Clergymans_Daughter_-_George_Orwell.pdf (accessed: 10.04.2026).

© Melman V.K., 2026

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 347.77

DOI 10.46916/29042026-978-5-00276-068-8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СУБЪЕКТ/ОБЪЕКТ АВТОРСКИХ ПРАВ: КОЛЛИЗИИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Саблинская Арина Игоревна

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
университет им. В.А. Бондаренко»

Аннотация: Рассматриваются коллизионные вопросы квалификации искусственного интеллекта в сфере авторского права, как охраняемого объекта (программа для ЭВМ, база данных, алгоритм и обучающие наборы данных) и как потенциального участника создания результатов, сопоставимых с произведениями. Анализируется напряжение между антропоцентрической конструкцией авторства в российском праве и практикой генеративных систем, создающих тексты, изображения и иные результаты при минимальном творческом вкладе человека. Выявляет установление авторства и правообладателя, допустимость использования охраняемых произведений при обучении моделей, распределение рисков и ответственности, доказуемость происхождения контента и вопрос маркировки. Обосновывается целесообразность дифференцированного режима, в котором результаты, созданные с помощью ИИ, защищаются при наличии творческого вклада человека, а для полностью сгенерированных результатов применяются альтернативные механизмы охраны и оборота.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративный ИИ, авторское право, авторство, правообладатель, обучение моделей, данные, маркировка контента.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A SUBJECT/OBJECT OF COPYRIGHT: CONFLICTS AND WAYS OF RESOLUTION

Sablinskaya Arina Igorevna

Abstract: The article examines the conflictual issues of the qualification of artificial intelligence in the field of copyright as a protected object (computer program, database, algorithm, and training datasets) and as a potential participant in

the creation of results comparable to works. It analyzes the tension between the anthropocentric concept of authorship in Russian law and the practice of generative systems that create texts, images, and other results with minimal human creative input. The article identifies the establishment of authorship and the right holder, the permissibility of using protected works in training models, the distribution of risks and responsibilities, the proof of content origin, and the issue of labeling. The article substantiates the expediency of a differentiated regime in which results created by AI are protected if there is a human creative contribution, while alternative mechanisms for protection and circulation are applied to fully generated results.

Key words: artificial intelligence, generative AI, copyright, authorship, right holder, model training, data, content labelling.

Цифровизация творческих индустрий и массовое внедрение генеративных моделей обусловили возвращение к фундаментальному вопросу: должна ли охрана предоставляться результатам, полученным при автономной генерации, и возможно ли в рамках действующей конструкции авторского права рассматривать искусственный интеллект в качестве самостоятельного носителя субъективных прав. Акцент последовательно смещается от общей постановки проблемы к анализу конкретных правовых рисков, связанных с генерацией контента и обучением моделей на массивах охраняемых произведений [1, 13–16].

В российском праве авторство нормативно связано с личностью гражданина, творческим трудом которого создан результат (ст. 1228, 1257 ГК РФ). Поэтому технологическая система, даже обладая автономностью принятия решений, формально выводится за пределы круга субъектов авторских прав. Одновременно искусственный интеллект может выступать объектом авторского права как программа для ЭВМ или как часть сложного объекта, а также как база данных и иные элементы информационной инфраструктуры, обеспечивающие генерацию [1; 14].

Коллизия ИИ как объект, а ИИ как фактор творчества проявляется в том, что охрана программного кода и архитектуры модели не отвечает на вопрос о режиме произведений, которые создаются с её использованием. Также фиксируется противоречие между требованием творческого характера и фактической возможностью получить результат при минимизации человеческого участия [1]. В исследованиях, анализирующих нейронное искусство, подчёркивается, что внешнее сходство с произведением не устраняет необходимости установить

творческий вклад и индивидуальность результата, иначе охрана начинает распространяться на чисто вычислительный продукт [2].

Выделяются, как минимум, три модели распределения прав при использовании ИИ: признание авторами пользователей, разработчиков либо отказ в предоставлении авторско-правовой охраны полностью сгенерированным результатам с переносом центра регулирования в сферу договоров и смежных институтов. Дискуссия о возможности субъективации искусственного интеллекта, как правило, ведётся в плоскости общей теории правосубъектности и ответственности, где указывается на потенциальную функциональность статуса субъекта для распределения рисков, но одновременно подчёркивается несоответствие такой модели личностной природе авторского права [3, 4].

Наиболее практикоориентированной является позиция, согласно которой авторско-правовая охрана должна сохранять антропоцентрический характер, а результат, полученный с участием ИИ, признаётся произведением только при доказанности творческого выбора человека в отношении замысла, отбора исходных материалов, формулирования задания, редактирования и финального утверждения. Рассматривается необходимость разграничения ситуаций, когда ИИ используется как инструмент, и ситуаций, когда генерация носит преимущественно автономный характер, что влияет на определение правообладателя и объём охраны [5, 13, 16].

Особое место занимает коллизия правомерности обучения моделей. При машинном обучении воспроизведение и переработка охраняемых произведений происходят в форме технологических операций, что затрудняет применение традиционных критериев использования произведения. Конфликт смещается в плоскость допустимости извлечения данных и создания производных результатов, а также в плоскость доказывания того, что выходной контент не является переработкой конкретного произведения, а воспроизводит лишь статистические закономерности корпуса [11, 15].

В ряде работ предлагается рассматривать обучение как самостоятельную стадию оборота контента, требующую либо лицензирования, либо установления исключений по аналогии с зарубежными моделями. При этом отмечается, что нужны маркировка такого контента, указание на использование ИИ при создании произведения, а также фиксация источников данных. Без этого становится намного сложнее защищать права правообладателей и оценивать, насколько добросовестно действуют участники оборота.

На рисунке 1 представлены основные подходы к решению вопроса об авторстве контента, созданного с помощью ИИ [1–18].

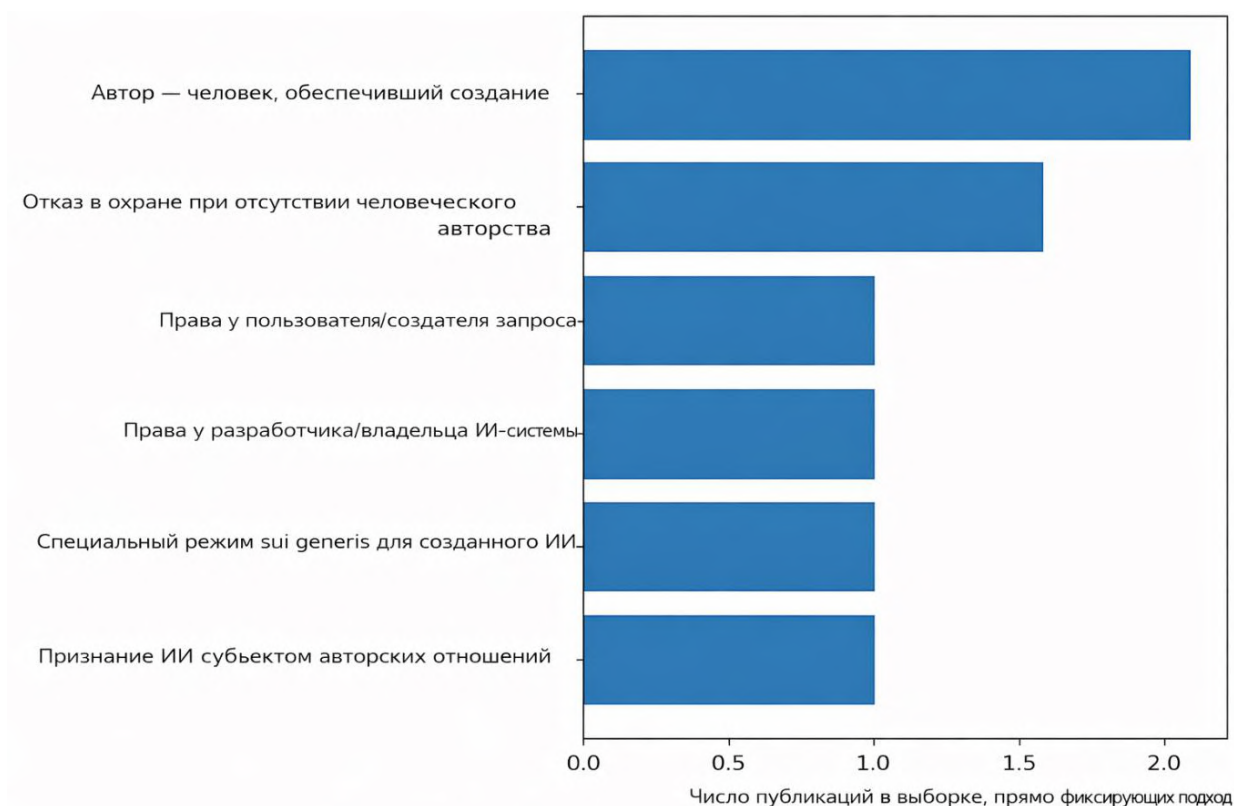


Рис. 1. Основные подходы к решению вопроса об авторстве контента, созданного с помощью ИИ

Предлагаемое решение этой проблемы строится на сочетании трёх направлений. Прежде всего, необходимо закрепить в законе признаки существенного творческого вклада при использовании ИИ. Одновременно следует исходить из того, что авторство не возникает, если результат получен полностью автономно и затем не был творчески переработан человеком. Далее для обучения моделей целесообразно сформировать прозрачный режим доступа к охраняемым произведениям на основе лицензирования и/или специальных исключений при соблюдении условий добросовестности, технической ограниченности использования и возможности отказа правообладателя. И так же необходимы доказательственные и информационные механизмы, такие как обязательная маркировка контента, созданного с использованием ИИ, и внедрение средств фиксации происхождения для целей споров о нарушении исключительных прав, что прямо связывается с предложениями о маркировке и процедурных гарантиях в современных работах [15–18].

Таким образом, в сфере авторского права искусственный интеллект предлагается рассматривать, прежде всего, как объект правовой охраны и как технический инструмент, с помощью которого создаются результаты. Подход, при котором ИИ признаётся самостоятельным субъектом, может обсуждаться только как дополнительный механизм для распределения ответственности. Для устойчивой правоприменительной практики требуется различать правовые режимы в зависимости от ситуации, не использовать единый подход для всех случаев и опираться на наличие человеческого творческого вклада, законность использования данных и прозрачность происхождения контента.

Список литературы

1. Гурова М. Е. Право интеллектуальной собственности: авторское право на труды искусственного интеллекта // 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravo-intellektualnoy-sobstvennosti-avtorskoe-pravo-na-trudy-iskusstvennogo-intellekta>.

2. Ишутин А. В., Косаримов С. В., Чикирка Е. В. «Нейронное искусство» как объект авторского права // Социальные новации и социальные науки. 2021. № 1(3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyronnoe-iskusstvo-kak-obekt-avtorskogo-prava>.

3. Вавилин Е. В. Статус искусственного интеллекта: от объекта к субъекту правовых отношений // 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/status-iskusstvennogo-intellekta-ot-obekta-k-subektu-pravovyh-otnosheniy>.

4. Давтян М. А. Проблемы признания искусственного интеллекта одним из объектов авторского права // 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-priznaniya-iskusstvennogo-intellekta-odnim-iz-obektov-avtorskogo-prava>.

5. Галлямова А. А. Авторское право на произведения, созданные с использованием технологий искусственного интеллекта // 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtorskoe-pravo-na-proizvedeniya-sozdannye-s-ispolzovaniem-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta>.

6. Пащук Е. О. Проблемные вопросы признания авторского права на произведения нейросети: правовой аспект // 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-priznaniya-avtorskogo-prava-na-proizvedeniya-neyroseti-pravovoy-aspekt>.

7. Кулаков А. С. О интеллектуальных правах на результат деятельности нейросети // 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-intellektualnyh-pravah-na-rezultat-deyatelnosti-neyroseti>.

8. Богустов А. А. Авторско-правовые аспекты генерации искусственным интеллектом объектов на основе машинного обучения // 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtorsko-pravovye-aspekty-generatsii-iskusstvennym-intellektom-obektov-na-osnove-mashinnogo-obucheniya>.

9. Свиридова Е. А. О правомерности использования произведений при применении технологий искусственного интеллекта // 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-pravomernosti-ispolzovaniya-proizvedeniy-pri-primeneni-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta>.

10. Чернецкая М. А. Регулирование авторских прав в контексте создания произведений с использованием нейросетей // 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-avtorskih-prav-v-kontekste-sozdaniya-proizvedeniy-s-ispolzovaniem-neyrosetey>.

11. Шевелев И. В. Субъектный состав авторов произведений, созданных посредством технологий генеративного искусственного интеллекта: антропоцентрический концепт в судебной практике КНР и России // 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/subektnyy-sostav-avtorov-proizvedeniy-sozdannyh-posredstvom-tehnologiy-generativnogo-iskusstvennogo-intellekta>.

12. Кириллова Е. А. Защита авторских прав на произведения, созданные искусственным интеллектом или с его помощью // 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-avtorskih-prav-na-proizvedeniya-sozdannye-iskusstvennym-intellektom-ili-s-ego-pomoschyu>.

13. Григорян А. А. Генеративный искусственный интеллект и авторское право: проблемы правового регулирования // 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/generativnyy-iskusstvennyy-intellekt-i-avtorskoe-pravo-problemy-pravovogo-regulirovaniya>.

14. Амирова М. Г. Регулирование генеративного ИИ: авторские права на контент, созданный нейросетями // 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-generativnogo-ii-avtorskie-prava-na-kontent-sozdannyu-neyrosetyami>.

15. Петрова М. В. Правовое регулирование авторского права и маркировки продуктов, созданных с использованием технологий искусственного интеллекта // 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-avtorskogo-prava-i-markirovki-produktov-sozdannyh-s-ispolzovaniem-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta>.

16. Олифиренко А. А. Authors против Anthropic: правовые пределы обучения моделей искусственного интеллекта // 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/authors-protiv-anthropic-pravovye-predely-obucheniya-modeley-iskusstvennogo-intellekta>.

17. Имангалиева Р. С. Юридические аспекты нарушения авторских прав в сфере искусственного интеллекта: анализ и практические рекомендации // 2026. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuridicheskie-aspekty-narusheniya-avtorskih-prav-v-sfere-iskusstvennogo-intellekta-analiz-i-prakticheskie-rekomendatsii>.

18. Kazantsev D. A. Copyrights to the Results of Artificial Intelligence Activity and Means of Their Protection // 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/copyrights-to-the-results-of-artificial-intelligence-activity-and-means-of-their-protection>.

© Саблинская А.И., 2026

СДЕЛКИ, ИХ ПРИЗНАКИ, ФОРМЫ И ВИДЫ

Щербаков Иван Алексеевич

студент

Научный руководитель: **Ерохина Елена Васильевна**
к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет
имени В.А. Бондаренко»

Аннотация: В статье анализируются понятие, юридические признаки, формы и видовые классификации сделок в гражданском праве Российской Федерации. На основе статьи 153 ГК РФ выделены существенные признаки сделки: волевой характер, правовая направленность, совершение частными лицами, единство воли и волеизъявления. Рассмотрены устная и письменная (простая и нотариальная) формы сделок, а также конклюдентные действия и молчание как специальные способы выражения воли. Особое внимание уделено правовым последствиям несоблюдения формы. Представлена многоаспектная классификация сделок по числу сторон, моменту заключения, возмездности, характеру цели (каузальные и абстрактные) и срокам. Сформулированы условия действительности сделок.

Ключевые слова: сделка, признаки сделки, форма сделки, виды сделок, воля и волеизъявление.

TRANSACTIONS, THEIR CHARACTERISTICS, FORMS AND TYPES

Shcherbakov Ivan Alekseevich

Scientific adviser: **Erokhina Elena Vasilievna**

Abstract: The article analyzes the concept, legal features, forms, and types of transactions in the civil law of the Russian Federation. Based on Article 153 of the Civil Code of the Russian Federation, the essential features of a transaction are identified: volitional nature, legal purpose, execution by individuals, and unity of will and expression of will. The article examines oral and written (simple and notarized) forms of transactions, as well as conclusive actions and silence as special methods of expressing will. Special attention is given to the legal consequences of non-

compliance with the form. The paper presents a multi-aspect classification of transactions based on the number of parties, the moment of conclusion, the nature of the purpose (causal and abstract), and the terms of the transaction. The conditions for the validity of transactions are formulated.

Key words: transaction, features of a transaction, form of a transaction, types of transactions, will and expression of will.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что сделки являются основным правовым инструментом, опосредующим имущественный оборот. Каждый день граждане и юридические лица совершают тысячи сделок — от покупки товаров в магазине до заключения многомиллионных контрактов. Однако юридическая грамотность участников оборота не всегда позволяет им правильно оценить правовую природу своих действий, выбрать надлежащую форму сделки и предвидеть последствия её нарушения.

Целью работы является комплексный анализ института сделок в гражданском праве Российской Федерации, систематизация признаков, форм и видовых классификаций.

Для достижения цели устанавливаются следующие задачи:

- определить понятие и обязательные признаки сделки;
- рассмотреть формы сделок и правовые последствия их несоблюдения;
- классифицировать сделки по различным основаниям;
- проанализировать условия действительности сделок.

Объектом исследования выступают общественные отношения, возникающие в связи с совершением гражданско-правовых сделок.

Предметом являются нормы Гражданского кодекса Российской Федерации (глава 9).

Методологическую основу работы составляют формально-юридический метод, позволяющий проанализировать содержание правовых норм, и метод системного толкования, применяемый для выявления взаимосвязей между различными видами и формами сделок.

Легальное определение сделки закреплено в статье 153 Гражданского кодекса Российской Федерации. Согласно указанной норме, сделками признаются действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей [1].

Анализ данного определения позволяет выделить несколько обязательных признаков, которые отличают сделку от иных юридических фактов.

1. Сделка является действием, то есть осознанным, целенаправленным волевым актом. Не относятся к сделкам события, наступающие независимо от воли человека (пожар, наводнение, истечение срока).

2. Сделка всегда направлена на достижение правового результата — установление, изменение или прекращение именно гражданских прав и обязанностей. Если два лица договариваются о распределении налоговых обязательств, такое соглашение не будет сделкой, поскольку налоговые отношения не относятся к гражданско-правовым.

3. Сделка совершается частными лицами — гражданами или юридическими лицами. Государственные органы и органы местного самоуправления могут участвовать в сделках, но только как равноправные участники гражданского оборота, а не как носители властных полномочий.

4. Для сделки необходимо единство воли и волеизъявления. Воля представляет собой внутреннее психическое отношение лица к совершаемому действию, его желание достичь определённого правового результата. Волеизъявление — это внешнее выражение воли, доступное восприятию других лиц (слова, жесты, подпись, электронный документ). Для действительности сделки требуется, чтобы волеизъявление соответствовало подлинной воле лица [4].

Особую категорию составляют фидуциарные сделки, основанные на лично-доверительных отношениях сторон. Классическим примером является договор поручения: доверитель доверяет поверенному совершение определённых юридических действий. Утрата доверия позволяет стороне в одностороннем порядке отказаться от исполнения такого договора.

Под формой сделки понимается способ выражения воли участников вовне [5]. Гражданское законодательство различает устную и письменную форму, а также приравняемые к ним способы.

В соответствии с пунктом 1 статьи 159 ГК РФ устно могут совершаться любые сделки, для которых законом или соглашением сторон не установлена письменная форма [1]. Устная форма характерна для повседневных, бытовых отношений: покупка товаров в розничном магазине, заказ такси, мелкая бытовая сделка.

К устной форме примыкают конклюдентные действия — поведение лица, из которого явствует его воля совершить сделку (пункт 2 статьи 158 ГК РФ) [1]. Например, опуская монету в торговый автомат, лицо конклюдентно выражает волю на заключение договора розничной купли-продажи (например, размещение вещи в камере хранения, кивок на аукционе). Молчание признаётся формой сделки только в случаях, прямо предусмотренных законом или соглашением сторон (пункт 3 статьи 158 ГК РФ) [1]. Примером служит автоматическая пролонгация договора аренды, если ни одна из сторон не заявила о его расторжении.

Письменная форма подразделяется на простую и нотариальную.

Простая письменная форма обязательна в случаях, перечисленных в статье 161 ГК РФ:

- сделки юридических лиц между собой;
- сделки граждан между собой на сумму, превышающую десять тысяч рублей;
- сделки, для которых письменная форма прямо предусмотрена законом; (например, договор займа с юридическим лицом, кредитный договор);
- сделки, письменная форма которых установлена соглашением сторон, даже если закон этого не требует.

Письменная форма сделки означает составление документа, отражающего содержание сделки и подписанного лицом или лицами, её совершающими. В современном обороте допускается использование электронных средств. Абзац второй пункта 1 статьи 160 ГК РФ устанавливает: письменная форма считается соблюденной, если сделка совершена с помощью электронных либо иных технических средств, позволяющих воспроизвести на материальном носителе содержание сделки в неизменном виде [1]. Подпись может быть выполнена электронным способом, позволяющим достоверно определить лицо, выразившее волю.

Последствия несоблюдения простой письменной формы определены в пункте 1 статьи 162 ГК РФ: стороны лишаются права ссылаться в подтверждение сделки на свидетельские показания, но сохраняют право приводить письменные и иные доказательства. При этом важно подчеркнуть: несоблюдение простой письменной формы не влечёт недействительность сделки — она сохраняет юридическую силу, но стороны ограничены в доказывании.

Нотариальная форма сделки представляет собой удостоверение сделки нотариусом или иным уполномоченным должностным лицом [5]. Нотариус

проверяет законность сделки, дееспособность сторон, соответствие воли и волеизъявления. Обязательность нотариальной формы установлена для сделок, прямо указанных в законе (например, договор ренты, залог недвижимости, завещание, доверенность на распоряжение недвижимостью). Согласно статье 165 ГК РФ, несоблюдение обязательной нотариальной формы влечёт ничтожность сделки [1]. Если одна из сторон полностью или частично исполнила нотариально неустойчивую сделку, суд может признать её действительной, но это исключение (п. 2 ст. 165 ГК РФ).

Отдельно следует упомянуть государственную регистрацию сделок (статья 164 ГК РФ). Регистрация не является формой сделки, а представляет собой дополнительное публичное требование, призванное обеспечить стабильность оборота. В основном регистрация требуется для сделок с недвижимым имуществом. При несоблюдении требования о регистрации сделки наступают последствия, предусмотренные статьёй 165 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Гражданско-правовая наука выработала многоаспектную классификацию сделок [7].

1. По числу сторон (статья 154 ГК РФ):

Односторонние сделки — для совершения которых достаточно выражения воли одной стороны. При этом обязанности возникают именно у лица, совершившего сделку. Примеры: завещание, доверенность, принятие наследства, объявление конкурса.

Многосторонние сделки — требуют согласования воли двух или более сторон. Каждая сторона приобретает права и несёт обязанности. Любая сделка с числом сторон более одной признаётся договором.

2. По моменту заключения:

Консенсуальные сделки (от лат. *consensus* — согласие) считаются заключёнными в момент достижения соглашения по всем существенным условиям. Передача имущества не требуется для возникновения прав и обязанностей. Пример: договор купли-продажи — права и обязанности возникают с момента подписания договора, даже если товар ещё не передан.

Реальные сделки (от лат. *res* — вещь) требуют для своего заключения передачи имущества. Пока вещь не передана, сделка считается незаключённой. К реальным сделкам относятся договор займа, договор хранения, договор дарения (по общему правилу, за исключением обещания дарения).

3. По наличию встречного предоставления:

Возмездные сделки — сторона получает встречное имущественное удовлетворение. Купля-продажа, поставка, аренда, подряд — всё это возмездные сделки. Закон устанавливает презумпцию возмездности: если из закона или договора не следует иное, сделка предполагается возмездной (пункт 3 статьи 423 ГК РФ).

Безвозмездные сделки — встречного предоставления не требуется. Дарение, безвозмездное пользование (ссуда) являются классическими примерами.

4. По характеру цели (основания):

Каузальные сделки — их правовое действие обусловлено той целью (основанием), ради которой они совершаются. Из содержания каузальной сделки всегда видно, какое правовое основание лежит в её основе. Если основание отпадает или является незаконным, сделка может быть признана недействительной.

Абстрактные сделки — оторваны от своего основания. Они действительно независимо от того, существовало ли основание и было ли оно законным. Классический пример — вексель. Выдача векселя действительна сама по себе, и ссылка на отсутствие или незаконность основания (например, вексель выдан без получения встречного предоставления) не может опорочить вексельное обязательство.

5. По срокам:

Срочные сделки — содержат указание на срок их действия. Например, договор подряда всегда включает срок выполнения работ. Истечение срока прекращает обязательство.

Бессрочные сделки — срок действия не определён. Они действуют до тех пор, пока одна из сторон не заявит об отказе или не наступит иное обстоятельство, предусмотренное законом.

Для того чтобы сделка порождала те правовые последствия, на которые она направлена, необходимо соблюдение четырёх условий.

1. Законность содержания. Сделка не должна противоречить закону и иным правовым актам. Если содержание сделки нарушает императивные нормы законодательства, такая сделка является недействительной.

2. Способность сторон к совершению сделки. Участники сделки должны обладать гражданской дееспособностью в объёме, необходимом для совершения данной сделки. Недееспособные граждане (признанные таковыми

судом) и малолетние до четырнадцати лет не могут совершать сделки самостоятельно, за исключением прямо предусмотренных законом случаев.

3. Соответствие воли и волеизъявления. Волеизъявление должно отражать подлинную волю лица. Если сделка совершена под влиянием насилия, угрозы, обмана или заблуждения, соответствие нарушается, что влечёт недействительность.

4. Соблюдение формы сделки. Если закон требует нотариальной формы, её несоблюдение влечёт ничтожность сделки. Несоблюдение же простой письменной формы не делает сделку недействительной, но ограничивает стороны в доказывании (ст. 162 ГК РФ).

Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, сделка является фундаментальным институтом гражданского права, представляющим собой волевое действие частных лиц, направленное на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. Ключевое значение для понимания сделки имеет учение о единстве воли и волеизъявления.

Во-вторых, законодательство предусматривает многообразные формы сделок: устную, письменную (простую и нотариальную), а также конклюдентные действия и молчание в специально оговорённых случаях. Каждая форма имеет свою доказательственную силу и последствия несоблюдения. В современном обороте всё большее значение приобретает электронная форма сделки, которая признаётся надлежащей при условии сохранения содержания и идентификации лица.

В-третьих, классификация сделок по различным основаниям — числу сторон, моменту заключения, возмездности, характеру цели, срокам — позволяет правильно квалифицировать конкретные правоотношения и применять к ним соответствующий правовой режим.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1994. — № 32. — Ст. 3301. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/.

2. Аюшеева И. З. Сделки и представительство в частном праве. Учебное пособие. — 2024. — URL: <https://book.ru/book/958886>.

3. Вдовиченко П. В. Формы волеизъявления в гражданско-правовых сделках// Legal Concept. — 2024. №2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-voleizyavleniya-v-grazhdansko-pravovyh-sdelkah>.

4. Гутников О. В., Загребаева Е. В. Правовое регулирование сделок, совершаемых юридическими лицами в особом порядке : монография / О. В. Гутников, Е. В. Загребаева. – М. : Проспект, — 2024. — URL: <https://book.ru/book/960127>.

5. Мосеев П. А. К вопросу о понятии формы сделки// Образование и право. — 2024. №7. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-ponyatii-formy-sdelki>.

6. Попович М. М. Сделки в частном праве : учеб. пособ. / М. М. Попович, Ю. А. Умеренко. – Вологда — 2024. — URL: <https://vfmgua.ru/uploads/files/science/publikacii/2025/Попович%20М.М.,%20Умеренко%20Ю.А.Сделки%20в%20частном%20праве.%20Учебное%20пособие.pdf>.

7. Сметанина Н. И. Понятие, виды и форма сделок // Скиф. — 2021. №12 (64). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-vidy-i-forma-sdelok>.

© Щербаков И.А., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ИНИЦИАТИВА ГОДА 2026

Сборник статей

Международного научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 27 апреля 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 29.04.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 9.59.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>