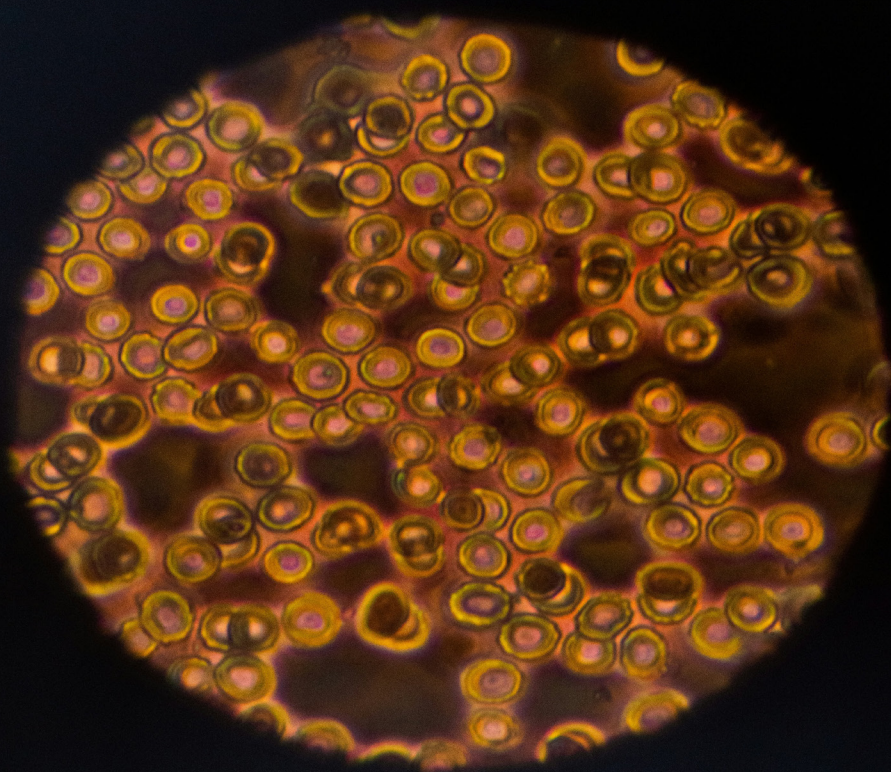


АП:И

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

международный научный журнал // ISSN 2713-1513 // № 26 (312), 2026 // apni.ru



часть I

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2026 • № 26 (312)

Часть I

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

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

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Александрова Л.Н.

ФЕНОМЕН СВЕРХБЫСТРОЙ ДИФфуЗИИ ЦИФРОВЫХ ИИ-ИННОВАЦИЙ:
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ПОВЛИЯВШИХ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ СНАТGPT
ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЕОРИИ ДИФфуЗИИ ИННОВАЦИЙ Э. РОДЖЕРСА6

Норпулатов М.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ
БЛОКЧЕЙН 10

Норпулатов М.

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ В УСТРОЙСТВАХ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (IOT)
И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ..... 14

ФИЛОСОФИЯ

Чайковский А.И.

VTN-17. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОБРАТНОЙ ТЕМПОРАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
КАК СТРУКТУРНОЕ СВОЙСТВО АРХИТЕКТУРЫ УРОВНЕЙ Т..... 18

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Прасолова У.В.

ОСОБЕННОСТЬ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ОБМАННОГО СЮЖЕТА В ПОВЕСТИ
Н. В. ГОГОЛЯ «СОРОЧИНСКАЯ ЯРМАРКА»39

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

Мамиров Ж.

ВЛИЯНИЕ СЕЗОННЫХ ТРЕНДОВ НА КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ
ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ.....42

Мамиров Ж.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ.....47

ПОЛИТОЛОГИЯ

Маметьязова О.Б.

ПРОФСОЮЗНОЕ ДВИЖЕНИЕ В ШВЕЦИИ КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА
СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА: АНАЛИЗ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
И ПОТЕНЦИАЛА АДАПТАЦИИ В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОЙ СОЦИАЛЬНО-
ТРУДОВОЙ СИСТЕМЫ.....51

Маметьязова О.Б.

РОЛЬ ШВЕЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ АРКТИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ И СОТРУДНИЧЕСТВЕ В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ	54
--	----

Маметьязова О.Б.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ШВЕДСКОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ: РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА	58
--	----

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Авраменко И.Д.

ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АВТОРОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ	61
---	----

Кузнецов Е.Е.

НАСЛЕДОВАНИЕ БИЗНЕСА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ: ПРАВОВЫЕ ПРОБЕЛЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ	69
--	----

Чурюканов А.А.

РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ГРУПП: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	73
--	----

Эстерлейн А.О.

ГАРАНТИИ СТАБИЛЬНОСТИ УСЛОВИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ПРАВ РЕЗИДЕНТОВ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН	77
--	----

Эстерлейн А.О.

ГАРМОНИЗАЦИЯ ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ИНЫХ ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: К ВОПРОСУ О РАМОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ	79
--	----

Эстерлейн А.О.

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА СОГЛАШЕНИЯ ОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	81
---	----

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА, РР

Агуреев Я.Д.

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ НА АВТОМОБИЛЬНОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АКЦЕНТ»)	86
---	----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



10.51635/AI-26-312_J9tCy

АЛЕКСАНДРОВА Лолита Николаевна

магистр экономики, ведущий менеджер продукта, ООО «МВС», Россия, г. Москва

ФЕНОМЕН СВЕРХБЫСТРОЙ ДИФФУЗИИ ЦИФРОВЫХ ИИ-ИННОВАЦИЙ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ПОВЛИЯВШИХ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ CHATGPT ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЕОРИИ ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИЙ Э. РОДЖЕРСА

Аннотация. В статье исследуется феномен сверхбыстрого распространения цифровой инновации ChatGPT через призму теории диффузии инноваций Э. М. Роджерса. Целью исследования является выявление факторов, обусловивших рекордно высокую скорость принятия продукта, и оценка применимости классической модели диффузии инноваций к современным цифровым ИИ-системам.

Ключевые слова: диффузия инноваций, ChatGPT, Everett M. Rogers, генеративный искусственный интеллект, цифровые инновации, принятие технологий, сетевые эффекты, продуктовая аналитика, распространение инноваций.

Введение (теоретический анализ, постановка проблемы)

Одной из наиболее влиятельных концепций в продуктовом менеджменте, маркетинге и экономической науке является теория диффузии инноваций (Diffusion of Innovations, DOI), объясняющая механизмы распространения новых технологий, идей и продуктов внутри социальной системы во времени.

Теория диффузии инноваций была впервые сформулирована Э. М. Роджерсом в 1962 году [1] и впоследствии получила развитие в нескольких переизданиях, наиболее полной из которых является пятое издание 2003 года [2]. Согласно данной теории, скорость и масштаб принятия инновации зависят от совокупности факторов: характеристик самой инновации, структуры коммуникационных каналов, временных параметров и особенностей социальной системы.

Однако в условиях цифровой экономики и развития социальных сетей возникает вопрос о применимости классической модели к современным цифровым продуктам, распространяющимся в условиях мгновенной передачи информации и высокой сетевой связанности пользователей.

Особую исследовательскую ценность в данном контексте представляет ChatGPT, выпущенный компанией Open AI, - цифровой продукт, публично представленный в ноябре 2022 года и достигший одного миллиона пользователей всего за пять дней, что стало беспрецедентным показателем скорости распространения технологических инноваций.

В рамках настоящего исследования ставится цель проанализировать сверхбыстрое распространение ChatGPT в контексте атрибутов теории диффузии инноваций и определить степень применимости модели Роджерса к современным цифровым ИИ-продуктам.

Литература

Теоретическую основу исследования составляют труды Э. М. Роджерса [1, 2], в которых описаны ключевые механизмы распространения инноваций, включая категории пользователей, временные стадии принятия и характеристики инноваций.

Феномен быстрого распространения ChatGPT не остался незамеченным, есть ряд исследований, в которых авторы проанализировали общественное и академическое восприятие ChatGPT на основе публикаций в социальных сетях [3] и СМИ [8]. Также были проведены

ряд исследований на тему того, как пользователи используют ChatGPT [10].

Несмотря на значительное количество исследований по цифровой трансформации и искусственному интеллекту, вопрос о применимости классической модели диффузии инноваций к генеративным ИИ-продуктам остаётся недостаточно изученным.

Объекты и методы исследования

Объект исследования

Объектом настоящего исследования является процесс диффузии цифровых инноваций в условиях мгновенно передачи информации и широкого распространения социальных сетей, рассматриваемый на примере рекордно быстрого распространения чат-бота ChatGPT, созданного на основе технологии генеративного искусственного интеллекта, в период 2022-2023 годов.

Предмет исследования

Предметом исследования выступают ограничения и объяснительные возможности классической теории диффузии инноваций (Diffusion of Innovation, DOI) при анализе феномена быстрого принятия цифровых продуктов, а также особенности механизмов распространения данных продуктов, выходящие за рамки традиционных положений модели Э. Роджерса.

Методы исследования

В рамках исследования используется комплекс теоретико-аналитических методов:

1. Теоретический анализ. Проведён анализ фундаментальных положений теории диффузии инноваций Э. Роджерса, включая структуру процесса принятия инноваций, категории последователей, роль коммуникационных каналов и временную динамику распространения.

2. Критический анализ научной литературы. Осуществлён обзор и критическая интерпретация академических публикаций, посвящённых диффузии инноваций, цифровым платформам, генеративному искусственному интеллекту

3. Кейс-анализ (case study). Изучается распространение конкретного продукта ChatGPT как эмпирического примера цифровой инновации с рекордной скоростью принятия аудиториями.

4. Сравнительный анализ. Используется сравнительный подход для сопоставления классических факторов диффузии инноваций, описанных в работах Э. Роджерса, с кейсом распространения ChatGPT.

Результаты и их обсуждение

Проведен сравнительный анализ факторов, влияющих на распространение инноваций согласно теории диффузии инноваций и эмпирическая оценка их влияния при запуске ChatGPT.

На распространение инновации, по теории, влияют 5 аспектов или атрибутов инновации [2, с. 286-310]:

1. Относительное преимущество (Relative Advantage): насколько новое лучше старого?
2. Совместимость (Compatibility): насколько инновация соответствует ценностям, прошлому опыту и потребностям потенциальных пользователей?
3. Сложность (Complexity): насколько инновацию легко понять и использовать?
4. Возможность апробации (Trialability): можно ли протестировать инновацию на ограниченной основе, без полного обязательства?
5. Наблюдаемость (Observability): насколько видны результаты использования инновации другим?

Рассмотрим каждый аспект в контексте продукта ChatGPT

1. Относительное преимущество (Relative Advantage): насколько новое лучше старого?

Возможность генерации текста для широкой аудитории была впервые представлена при релизе ChatGPT, до этого не было возможностей общаться в форме естественного диалога с искусственным интеллектом, а задача поиска информации решалась с помощью сайтов поисковиков.

ChatGPT предложил бесплатный, интуитивный понятный чат-интерфейс, где можно было просто спросить «как обычно» и получить связный, полезный ответ. Это был гигантский скачок в удобстве и доступности.

По сравнению с поисковыми системами (Google) пользователь вместо списка ссылок получал немедленный, развернутый, кастомизированный ответ. При этом пользователь получал не информацию, а готовое решение: код, план, текст, идею.

Эмпирическое подтверждение высокого относительного преимущества ChatGPT представлено в исследовании ранних пользовательских реакций [3], где технология характеризуется как «disruptive technology», радикально меняющая способы поиска информации, написания текстов и решения интеллектуальных задач.

2. Совместимость (Compatibility): насколько инновация соответствует ценностям, прошлому опыту и потребностям потенциальных пользователей?

Высокая степень совместимости ChatGPT с уже сформированными цифровыми практиками пользователей стала одним из значимых факторов его быстрого распространения. К моменту запуска продукта у широкой аудитории уже был накоплен значительный опыт взаимодействия с цифровыми коммуникационными интерфейсами, включая чат-ботов и мессенджеры, такие как WhatsApp и Telegram, что сформировало устойчивую модель текстового взаимодействия с цифровыми системами.

Кроме того, пользователи уже активно использовали интернет-поиск как основной инструмент решения повседневных и профессиональных задач, связанных с получением информации. В данном контексте ChatGPT предложил новую, более эффективную форму взаимодействия с информацией: вместо самостоятельного анализа множества источников пользователь получал готовый структурированный ответ в формате естественного диалога.

Таким образом, ChatGPT органично встроился в существующие цифровые практики пользователей, включая поиск информации, обучение, создание текстового контента и программирование, что свидетельствует о высокой степени совместимости инновации с уже сложившимися поведенческими моделями и пользовательскими ожиданиями [6].

3. Сложность (Complexity): насколько инновацию легко понять и использовать?

Одним из значимых факторов быстрого принятия ChatGPT стал низкий уровень сложности его освоения и использования. Взаимодействие с системой не требовало от пользователей специальных технических знаний, предварительного обучения или изучения специализированных инструкций. Пользовательский интерфейс был построен на интуитивно понятной модели текстового диалога на естественном языке, что обеспечивало высокий уровень доступности для широкой аудитории.

Низкий когнитивный и технологический порог входа существенно сократил барьеры первичного внедрения инновации и способствовал ускоренному вовлечению пользователей в процесс её практического использования.

4. Возможность апробации (Trialability): можно ли протестировать инновацию на ограниченной основе, без полного обязательства?

Важным фактором ускоренного распространения ChatGPT стала высокая степень апробируемости продукта на этапе его запуска. Предоставление бесплатного доступа к сервису убрало экономические барьеры для первичного использования и минимизировало риски, связанные с принятием решения о тестировании инновации.

Пользователи имели возможность самостоятельно оценить функциональные возможности и практическую полезность продукта без финансовых затрат и долгосрочных обязательств, что способствовало быстрому формированию пользовательского опыта и ускорению процесса дальнейшего распространения инновации в социальной системе.

5. Наблюдаемость (Observability): насколько видны результаты использования инновации другим?

Особенностью ChatGPT стало то, что результат взаимодействия с системой имел текстовую форму, что значительно облегчало его распространение: ответы можно было быстро копировать, публиковать, делать скриншоты и распространять в социальных сетях. Показательным является тот факт, что хэштег #chatgpt в TikTok к концу января 2023 года набрал более 1,3 млрд просмотров [9, с. 3].

Таким образом, в отличие от многих предыдущих инноваций, распространение ChatGPT сопровождалось беспрецедентной цифровой наблюдаемостью, при которой каждый пользователь становился не только потребителем инновации, но и её распространителем. Это существенно ускорило процесс диффузии и усилило сетевой эффект распространения инновации.

На основании проведённого анализа можно констатировать, что на момент своего релиза сервис ChatGPT обладал выраженными конкурентными характеристиками по всем пяти ключевым атрибутам инновации, выделенным в модели диффузии Э. Роджерса.

Таким образом, эмпирические данные о стремительном распространении и массовой адаптации платформы в период ноябрь 2022 – март 2023 года полностью коррелируют с теоретическими предпосылками модели. Высокий уровень соответствия продукта критериям

относительного преимущества, совместимости, низкой сложности, апробируемости и наблюдаемости не только объясняет, но и подтверждает причинно-следственную связь между степенью выраженности данных атрибутов и скоростью принятия инновации целевой аудиторией.

Следовательно, успех ChatGPT на раннем этапе диффузии служит эмпирическим верификатором классической теории Роджерса и наглядно демонстрирует, что комплексное соответствие инновации указанным критериям является достаточным условием для преодоления барьера первоначального внедрения и запуска процесса её широкого распространения в социальной системе.

Литература

1. Diffusion of Innovations Rogers E. M. Diffusion of Innovations. New York: Free Press, 1962.
2. Diffusion of Innovations Rogers E. M. Diffusion of Innovations. 5th ed. New York: Free Press, 2003.
3. Christoph Leiter, Ran Zhang, Yanran Chen, Jonas Belouadi, Daniil Larionov, Vivian Fresen, Steffen Eger. ChatGPT: A Meta-Analysis after 2.5 Months // arXiv. 2023. arXiv:2302.13795.
4. Mubin Ul Haque, I. Dharmadasa, Zarrin Tasnim Sworna, Roshan Namal Rajapakse, and Hussain Ahmad. 2022. "i think this is the most disruptive technology": Exploring sentiments of chatgpt early adopters using twitter data. ArXiv, abs/2212.05856.
5. Xiaomin Zhai. 2022. Chatgpt user experience: Implications for education. SSRN Electronic Journal.
6. Leah M. Bishop. 2023. A computer wrote this paper: What chatgpt means for education, research, and writing. SSRN Electronic Journal.
7. Ali Borji. 2023. A categorical archive of chatgpt failures. ArXiv, abs/2302.03494.
8. Maya Karanouh. 2023. Mapping ChatGPT in Mainstream Media: Early Quantitative Insights through Sentiment Analysis and Word Frequency Analysis. ArXiv, abs/2305.18340.
9. Anna-Carolina Haensch, Sarah Ball, Markus Herklotz, Frauke Kreuter. Seeing ChatGPT Through Students' Eyes: An Analysis of TikTok Data. ArXiv, abs/2303.05349.
10. Chatterji A., Cunningham T., Deming D.J., Hitzig Z., Ong C., Shan C.Y., Wadman K. How People Use ChatGPT. NBER Working Paper No. 34255. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2025. 64 p. DOI: 10.3386/w34255.

ALEXANDROVA Lolita Nikolaevna

Master of Economics, Senior Product Manager, MWS LLC, Russia, Moscow

THE PHENOMENON OF ULTRA-RAPID DIFFUSION OF DIGITAL AI INNOVATIONS: AN ANALYSIS OF THE FACTORS INFLUENCING THE SPREAD OF CHATGPT THROUGH THE LENS OF EVERETT M. ROGERS' DIFFUSION-OF-INNOVATION THEORY

Abstract. *This article examines the phenomenon of the ultra-rapid dissemination of the digital innovation ChatGPT using Everett M. Rogers' diffusion-of-innovation theory as a conceptual framework. The study's aim is to identify the factors that have driven the record-high adoption speed of the product and to assess the applicability of the classic diffusion model to contemporary digital AI systems.*

Keywords: *diffusion of innovations, ChatGPT, Everett M. Rogers, generative artificial intelligence, digital innovations, technology adoption, network effects, product analytics, innovation diffusion.*



10.51635/AI-26-312_HBW74

НОРПУЛАТОВ Мухаммад

независимый исследователь, США, г. Филадельфия

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Аннотация. Исследование посвящено анализу обеспечения безопасности данных с использованием технологии блокчейн в условиях современной цифровой трансформации. В работе рассматриваются ключевые преимущества децентрализованных систем, включая устойчивость к атакам за счёт распределённой архитектуры, а также анализируются проблемы безопасности смарт-контрактов. Особое внимание уделяется вопросам защиты данных, неизменяемости записей, криптографическим механизмам и рискам, связанным с уязвимостями программируемых контрактов. Результаты исследования показывают, что применение блокчейн-технологий позволяет существенно повысить уровень безопасности данных, однако требует дополнительных механизмов контроля и аудита смарт-контрактов.

Ключевые слова: блокчейн, кибербезопасность, децентрализация, смарт-контракты, защита данных, криптография, распределённые системы.

Актуальность исследования

Современные информационные системы сталкиваются с возрастающим числом угроз, связанных с централизованным хранением данных, что делает их уязвимыми к атакам, таким как несанкционированный доступ, подмена информации и утечки данных. В условиях цифровой экономики обеспечение целостности и конфиденциальности данных становится одной из ключевых задач.

Традиционные централизованные системы хранения данных имеют ряд существенных недостатков, включая наличие единой точки отказа (single point of failure), уязвимость к DDoS-атакам и зависимость от доверия к центральному управляющему узлу. В связи с этим возникает необходимость поиска альтернативных подходов к обеспечению безопасности данных.

Одним из наиболее перспективных решений является технология блокчейн, основанная на принципах децентрализации, распределённого хранения данных и криптографической защиты. В отличие от традиционных систем, блокчейн не имеет централизованного узла управления, что значительно повышает устойчивость системы к различным видам атак.

Однако, несмотря на значительные преимущества, блокчейн-технология также сталкивается с рядом проблем, связанных с

безопасностью смарт-контрактов, масштабируемостью и вычислительными затратами. Это требует проведения комплексного анализа и разработки эффективных методов повышения безопасности.

Цель исследования

Целью исследования является анализ возможностей технологии блокчейн в обеспечении безопасности данных, а также выявление и оценка уязвимостей смарт-контрактов и методов их защиты.

Материалы и методы исследования

В работе используются современные блокчейн-платформы, включая Ethereum, Hyperledger Fabric и Binance Smart Chain, которые позволяют реализовать различные сценарии защиты данных в распределённой среде. Данные платформы выбраны в связи с их широким распространением, развитой инфраструктурой и поддержкой смарт-контрактов, обеспечивающих автоматизацию процессов обработки и защиты информации.

В качестве теоретической и практической базы исследования используются методы криптографического анализа, сравнительного исследования, моделирования атак и оценки устойчивости распределённых систем. Особое внимание уделяется анализу механизмов

обеспечения целостности и неизменяемости данных, реализуемых в блокчейн-среде.

В рамках исследования рассматриваются алгоритмы криптографического хеширования, такие как SHA-256 и Кэскап-256, которые используются для формирования уникальных идентификаторов блоков и обеспечения их неизменяемости. Также анализируются механизмы цифровой подписи, включая алгоритмы ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm), применяемые для подтверждения подлинности транзакций и аутентификации участников сети.

Дополнительно изучаются механизмы консенсуса, обеспечивающие согласованность данных в распределённой сети. В частности, рассматриваются алгоритмы Proof-of-Work (PoW), Proof-of-Stake (PoS) и Delegated Proof-of-Stake (DPoS), их особенности, преимущества и ограничения с точки зрения безопасности, энергоэффективности и устойчивости к атакам.

Особое внимание уделяется принципам функционирования смарт-контрактов как ключевого элемента блокчейн-систем. Смарт-контракты анализируются как программируемые алгоритмы, автоматически выполняющие заданные условия и обеспечивающие прозрачность и неизменяемость операций. Рассматриваются языки программирования (Solidity), а также архитектурные особенности разработки безопасных контрактов.

Для выявления уязвимостей применяются методы статического и динамического анализа программного кода. Статический анализ включает проверку кода без его выполнения с целью выявления потенциальных ошибок и уязвимостей, таких как reentrancy, integer overflow/underflow и неправильная обработка исключений. Динамический анализ предполагает тестирование смарт-контрактов в

процессе выполнения с использованием специализированных инструментов и тестовых сред.

Дополнительно используются методы моделирования атак, включая атаки типа «51%», атаки повторного входа (reentrancy attack), атаки отказа в обслуживании (DoS), а также анализ сценариев эксплуатации уязвимостей. Это позволяет оценить устойчивость блокчейн-систем к различным видам угроз и определить наиболее критические точки безопасности.

В рамках исследования также применяется сравнительный анализ централизованных и децентрализованных систем хранения данных с целью оценки их устойчивости к внешним и внутренним угрозам. Для визуализации результатов используются таблицы и диаграммы, отражающие ключевые показатели эффективности методов защиты.

Таким образом, комплексное применение указанных методов позволяет всесторонне оценить уровень безопасности блокчейн-систем, выявить их уязвимости и предложить эффективные пути повышения надёжности защиты данных в распределённой среде.

Результаты исследования

Анализ показал, что блокчейн обеспечивает высокий уровень безопасности данных за счёт своей децентрализованной архитектуры. Отсутствие центрального узла управления исключает возможность единой точки отказа, а распределённое хранение данных повышает устойчивость к атакам.

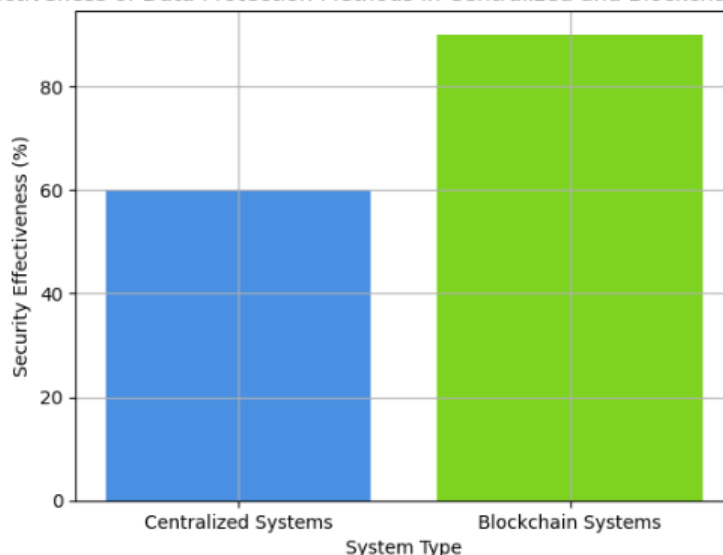
Одним из ключевых преимуществ блокчейна является неизменяемость данных. Каждая запись в блокчейне защищена криптографически и связана с предыдущими блоками, что делает её изменение практически невозможным без изменения всей цепочки.

Таблица

Сравнение централизованных и децентрализованных систем

Параметр	Централизованные системы	Блокчейн
Устойчивость к атакам	Низкая	Высокая
Точка отказа	Есть	Нет
Прозрачность	Ограниченная	Высокая
Защита данных	Средняя	Высокая

Effectiveness of Data Protection Methods in Centralized and Blockchain Systems

*Рис. Эффективность методов защиты данных в централизованных и блокчейн-системах*

Анализ показывает, что децентрализация значительно повышает уровень безопасности, особенно в условиях распределённых атак.

Однако, несмотря на преимущества, смарт-контракты остаются одним из наиболее уязвимых элементов блокчейн-систем. Основные проблемы включают:

- ошибки в коде;
- уязвимости типа reentrancy;
- переполнение (overflow/underflow);
- недостаточная проверка условий.

Известные инциденты, такие как атака на DAO, подтверждают, что уязвимости в смарт-контрактах могут привести к значительным финансовым потерям.

Для решения данных проблем применяются следующие методы:

- аудит смарт-контрактов;
- формальная верификация;
- использование безопасных шаблонов программирования;
- автоматические инструменты анализа.

Заключение

Проведённое исследование показало, что технология блокчейн является одним из наиболее эффективных инструментов обеспечения безопасности данных в условиях современной цифровой трансформации. Благодаря децентрализованной архитектуре, отсутствию единой точки отказа и использованию криптографических методов защиты, блокчейн-системы обладают высокой устойчивостью к различным видам кибератак, включая несанкционированный доступ, подмену данных и атаки на целостность информации.

Анализ показал, что распределённое хранение данных и механизм консенсуса обеспечивают высокий уровень доверия между участниками системы без необходимости централизованного контроля. Неизменяемость записей в блокчейне, достигаемая за счёт применения криптографических хеш-функций и цепочечной структуры блоков, существенно снижает вероятность фальсификации данных и повышает прозрачность операций.

Вместе с тем исследование выявило ряд существенных проблем, связанных с безопасностью смарт-контрактов, которые являются важным функциональным элементом блокчейн-систем. Основные уязвимости включают ошибки программирования, недостаточную проверку условий выполнения, а также известные типы атак, такие как reentrancy и переполнение данных. Практика показывает, что именно смарт-контракты зачастую становятся наиболее уязвимым звеном в общей архитектуре блокчейн-систем.

В этой связи особое значение приобретает разработка и внедрение специализированных методов защиты смарт-контрактов, включая проведение регулярного аудита кода, использование формальной верификации, применение безопасных шаблонов разработки и автоматизированных инструментов анализа уязвимостей. Дополнительно рекомендуется внедрение механизмов мониторинга и обновления контрактов, что позволит своевременно выявлять и устранять потенциальные угрозы.

Таким образом, дальнейшее развитие блокчейн-технологий должно быть направлено на повышение надёжности и безопасности смарт-

контрактов, совершенствование криптографических механизмов и оптимизацию алгоритмов консенсуса с учётом требований масштабируемости и энергоэффективности. Перспективным направлением является интеграция блокчейн-технологий с искусственным интеллектом и системами анализа данных, что позволит создать более адаптивные и интеллектуальные системы защиты.

В заключение следует отметить, что блокчейн обладает значительным потенциалом для обеспечения безопасности данных, однако его эффективное применение требует комплексного подхода, учитывающего как преимущества технологии, так и существующие ограничения. Реализация таких подходов позволит значительно повысить уровень защищённости информационных систем и обеспечить

устойчивость цифровой инфраструктуры к современным угрозам.

Литература

1. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. – 2008.
2. Antonopoulos A. Mastering Bitcoin. – O'Reilly Media, 2017.
3. Wood G. Ethereum: A Secure Decentralised Generalised Transaction Ledger. – 2014.
4. Atzei N., Bartoletti M., Cimoli T. A Survey of Attacks on Ethereum Smart Contracts // International Conference on Principles of Security and Trust. – 2017. – № 1. – С. 1-15.
5. NIST Blockchain Technology Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nist.gov>.

NORPULATOV Muhammad

Independent Researcher, USA, Philadelphia

ENSURING DATA SECURITY USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Abstract. *The study is devoted to the analysis of data security using blockchain technology in the context of modern digital transformation. The paper examines the key advantages of decentralized systems, including resistance to attacks due to distributed architecture, as well as analyzes the security problems of smart contracts. Special attention is paid to issues of data protection, immutability of records, cryptographic mechanisms and risks associated with vulnerabilities in programmable contracts. The results of the study show that the use of blockchain technologies can significantly increase the level of data security, but requires additional control mechanisms and audit of smart contracts.*

Keywords: *blockchain, cybersecurity, decentralization, smart contracts, data protection, cryptography, distributed systems.*



10.51635/AI-26-312_M1oAe

НОРПУЛАТОВ Мухаммад

независимый исследователь, США, г. Филадельфия

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ В УСТРОЙСТВАХ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (ИОТ) И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация. Исследование посвящено комплексному анализу проблем безопасности в устройствах Интернета вещей (IoT) и разработке эффективных методов их решения в условиях стремительной цифровизации. Особое внимание уделяется уязвимостям в системах «умного дома» (Smart Home), которые представляют собой одну из наиболее распространённых и одновременно наиболее уязвимых категорий IoT-инфраструктуры. В работе рассматриваются современные угрозы, связанные с увеличением количества подключённых устройств, ограниченными вычислительными ресурсами, использованием беспроводных технологий передачи данных и недостаточной защищённостью коммуникационных каналов.

В рамках исследования проводится детальный анализ архитектуры IoT-сетей, выявляются основные точки уязвимости, включая слабые механизмы аутентификации, отсутствие обновлений программного обеспечения, использование небезопасных протоколов и недостаточную криптографическую защиту. Особое внимание уделяется вопросам защиты конфиденциальности и целостности данных, передаваемых между устройствами.

Рассматриваются современные криптографические методы, включая симметричное шифрование (AES), асимметричное шифрование (RSA, ECC), а также протоколы защищённой передачи данных (TLS, DTLS). Анализируются механизмы аутентификации, включая однофакторную, многофакторную и распределённую аутентификацию, применяемые в IoT-среде. Дополнительно рассматриваются перспективные подходы, такие как использование блокчейн-технологий, распределённых реестров и моделей доверия.

Результаты исследования показывают, что применение комплексных криптографических решений, многоуровневых систем защиты и адаптивных механизмов аутентификации позволяет существенно повысить уровень безопасности IoT-инфраструктуры. Установлено, что интеграция современных технологий защиты с учётом ограничений IoT-устройств обеспечивает баланс между производительностью и безопасностью, что является ключевым фактором эффективного функционирования систем «умного дома» и других IoT-приложений.

Таким образом, исследование подтверждает необходимость разработки и внедрения интеллектуальных, масштабируемых и ресурсосберегающих решений для обеспечения кибербезопасности в условиях быстрого роста IoT-среды.

Ключевые слова: кибербезопасность, Интернет вещей, IoT, умный дом, криптография, аутентификация, защита данных, сетевые угрозы.

Актуальность исследования

Современное развитие информационных технологий сопровождается активным внедрением концепции Интернета вещей (Internet of Things, IoT), которая предполагает объединение различных устройств в единую интеллектуальную сеть с возможностью обмена данными в режиме реального времени. Устройства IoT находят широкое применение в различных сферах, включая системы «умного дома» (Smart Home), промышленность (IIoT), здравоохранение (IoMT), транспорт и городскую инфраструктуру (Smart City).

Вместе с тем стремительный рост количества подключённых устройств приводит к значительному увеличению потенциальной поверхности атаки и, как следствие, к росту рисков, связанных с информационной безопасностью. По оценкам международных аналитических агентств, количество IoT-устройств уже превышает десятки миллиардов, и эта тенденция продолжает усиливаться. Это создаёт благоприятную среду для реализации масштабных кибератак, включая распределённые атаки отказа в обслуживании (DDoS), атаки с

использованием ботнетов (например, Mirai), а также целевые атаки на инфраструктуру «умного дома».

Особую опасность представляют системы «умного дома», в которых устройства, такие как камеры видеонаблюдения, датчики движения, интеллектуальные замки, системы управления освещением и бытовая техника, функционируют в единой сети и обмениваются данными без достаточного уровня защиты. Каждое из таких устройств может выступать потенциальной точкой входа для злоумышленников, что существенно повышает риск компрометации всей системы.

Ключевая проблема заключается в том, что большинство IoT-устройств разрабатывается с приоритетом функциональности, энергоэффективности и удобства использования, а вопросы безопасности остаются вторичными. Это приводит к наличию многочисленных уязвимостей, среди которых можно выделить слабые или стандартные пароли, отсутствие механизмов многофакторной аутентификации, передача данных в открытом виде, использование устаревших или небезопасных протоколов связи, а также отсутствие регулярных обновлений программного обеспечения.

Дополнительным фактором, усложняющим обеспечение безопасности IoT, является ограниченность вычислительных и энергетических ресурсов устройств. Это затрудняет внедрение сложных криптографических алгоритмов и полноценных систем защиты, характерных для традиционных информационных систем. В результате IoT-устройства остаются уязвимыми к таким атакам, как перехват данных (sniffing), атаки «человек посередине» (Man-in-the-Middle), подмена устройств (spoofing), несанкционированный доступ и использование устройств в составе ботнетов.

Следует также отметить проблему отсутствия единых стандартов безопасности для IoT-среды. Разнообразие производителей и протоколов приводит к фрагментации экосистемы, что усложняет внедрение универсальных решений защиты. В таких условиях возрастает необходимость разработки адаптивных и масштабируемых механизмов безопасности, способных эффективно функционировать в гетерогенной среде.

Важным направлением повышения уровня безопасности является применение современных криптографических методов и механизмов аутентификации, адаптированных под

особенности IoT-устройств. Использование лёгких (lightweight) криптографических алгоритмов, протоколов защищённой передачи данных (TLS/DTLS), а также внедрение распределённых систем доверия и многофакторной аутентификации позволяют существенно повысить устойчивость IoT-сетей к кибератакам.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных, адаптивных и ресурсосберегающих методов защиты IoT-сетей, способных учитывать специфические особенности таких систем и обеспечивать высокий уровень безопасности в условиях постоянно растущего числа угроз. Решение данной задачи является ключевым фактором устойчивого развития цифровой инфраструктуры и безопасного функционирования систем «умного дома» и других IoT-приложений.

Цель исследования

Целью исследования является анализ уязвимостей IoT-устройств, в частности систем «умного дома», а также разработка и оценка методов криптографической защиты и аутентификации в IoT-сетях.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов исследования используются современные IoT-платформы, системы «умного дома», протоколы передачи данных и алгоритмы криптографической защиты.

В ходе исследования применяются методы сравнительного анализа, моделирования сетевых атак и оценки эффективности защитных механизмов. Рассматриваются криптографические алгоритмы, такие как AES, RSA, ECC, а также протоколы аутентификации, включая TLS, DTLS и OAuth.

Особое внимание уделяется анализу архитектуры IoT-сетей и выявлению уязвимых элементов, через которые могут быть реализованы атаки.

Результаты исследования

Анализ показал, что безопасность IoT-систем напрямую зависит от уровня защиты отдельных устройств и используемых протоколов передачи данных. Наиболее распространёнными уязвимостями являются:

- использование слабых паролей или их отсутствие;
- передача данных в открытом виде;
- отсутствие обновлений программного обеспечения;
- недостаточная защита каналов связи.

Особенно уязвимыми являются системы «умного дома», в которых большое количество устройств взаимодействует через беспроводные сети. Это создаёт дополнительные риски

перехвата данных и несанкционированного доступа.

В ходе исследования были проанализированы различные методы криптографической защиты.

Таблица

Сравнение криптографических методов в IoT

Метод	Тип шифрования	Безопасность	Скорость	Применение
AES	Симметричный	Высокая	Высокая	IoT устройства
RSA	Асимметричный	Очень высокая	Низкая	Передача ключей
ECC	Асимметричный	Высокая	Средняя	Ограниченные устройства
TLS/DTLS	Протокол	Высокая	Средняя	Защита каналов

Результаты показывают, что наиболее эффективным является использование гибридных решений, сочетающих симметричное и асимметричное шифрование.

Для повышения уровня безопасности рекомендуется применение многофакторной аутентификации и регулярное обновление программного обеспечения устройств.

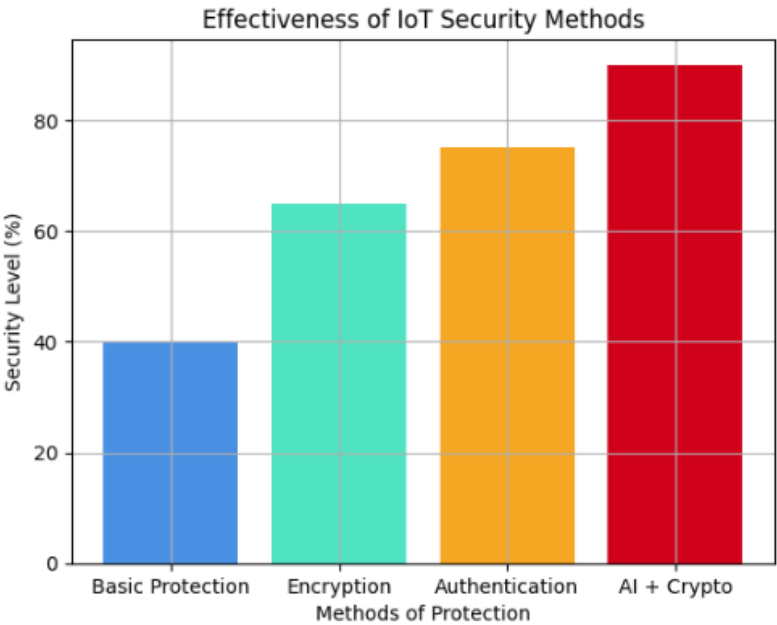


Рис.

Анализ диаграммы показывает, что комплексное применение криптографических методов и аутентификации значительно снижает вероятность успешных атак.

Заключение

Проведённое исследование показало, что безопасность IoT-систем является одной из наиболее актуальных проблем современной кибербезопасности. Уязвимости в системах «умного дома» могут привести к серьёзным последствиям, включая утечку данных и нарушение работы устройств.

Применение современных криптографических методов и протоколов аутентификации позволяет существенно повысить уровень защиты IoT-сетей. Наиболее эффективным подходом является использование комплексных

решений, сочетающих различные методы защиты.

Таким образом, дальнейшее развитие технологий безопасности IoT должно быть направлено на создание адаптивных, масштабируемых и ресурсосберегающих систем защиты.

Литература

1. Sicari S., Rizzardi A., Grieco L.A., Coen-Porisini A. Security, privacy and trust in Internet of Things // Computer Networks. – 2015. – № 76. – С. 146-164.
2. Roman R., Najera P., Lopez J. Securing the Internet of Things // Computer. – 2011. – № 9. – С. 51-58.

3. Alaba F.A., Othman M., Hashem I.A.T., Alotaibi F. Internet of Things security: A survey // Journal of Network and Computer Applications. – 2017. – № 88. – С. 10-28

4. Stallings W. Cryptography and Network Security. – 7th ed. – Pearson, 2017.

5. NIST IoT Security Guidelines [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nist.gov>.

6. Kaspersky IoT Security Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaspersky.com>.

NORPULATOV Muhammad

Independent Researcher, USA, Philadelphia

SECURITY ISSUES IN INTERNET OF THINGS (IoT) DEVICES AND METHODS OF THEIR SOLUTION

Abstract. *The research is devoted to a comprehensive analysis of security problems in Internet of Things (IoT) devices and the development of effective methods to solve them in the context of rapid digitalization. Special attention is paid to vulnerabilities in Smart Home systems, which represent one of the most widespread and at the same time the most vulnerable categories of IoT infrastructure. The paper considers modern threats associated with an increase in the number of connected devices, limited computing resources, the use of wireless data transmission technologies and insufficient security of communication channels.*

The study provides a detailed analysis of the architecture of IoT networks, identifies the main points of vulnerability, including weak authentication mechanisms, lack of software updates, the use of insecure protocols and insufficient cryptographic protection. Special attention is paid to the issues of protecting the confidentiality and integrity of data transmitted between devices.

Modern cryptographic methods are considered, including symmetric encryption (AES), asymmetric encryption (RSA, ECC), as well as secure data transmission protocols (TLS, DTLS). Authentication mechanisms, including single-factor, multi-factor, and distributed authentication used in the IoT environment, are analyzed. Additionally, promising approaches such as the use of blockchain technologies, distributed registries, and trust models are being considered.

The results of the study show that the use of complex cryptographic solutions, multi-level protection systems and adaptive authentication mechanisms can significantly increase the security level of the IoT infrastructure. It has been established that the integration of modern security technologies, taking into account the limitations of IoT devices, provides a balance between performance and security, which is a key factor in the effective functioning of smart home systems and other IoT applications.

Thus, the study confirms the need to develop and implement intelligent, scalable and resource-saving solutions to ensure cybersecurity in the context of the rapid growth of the IoT environment.

Keywords: *cybersecurity, Internet of Things, IoT, smart home, cryptography, authentication, data protection, network threats.*

ФИЛОСОФИЯ

ЧАЙКОВСКИЙ Аркадий Иванович

учитель, Шлиссельбургская средняя школа № 1, Россия, г. Шлиссельбург

VTN-17. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОБРАТНОЙ ТЕМПОРАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КАК СТРУКТУРНОЕ СВОЙСТВО АРХИТЕКТУРЫ УРОВНЕЙ T

Аннотация. В работе предлагается структурный подход к анализу направленности времени в рамках темпоральной организации уровней T. В отличие от интерпретаций, в которых «стрела времени» трактуется как физическая, динамическая или статистическая сущность, направленность рассматривается здесь как свойство архитектуры допустимых переходов. Более поздние темпоральные конфигурации описываются как включающие ранее сформированные ограничения, согласования и структурные следы, что выражается отношением $T_{\text{after}} \supset T_{\text{before}}$.

Данное отношение не означает простого хронологического следования и не является предварительным постулированием необратимости. Оно фиксирует архитектурный факт: более поздняя конфигурация уровня определяется не изолированно, а через уже сформированные условия, без которых она не могла бы быть согласованной структурой. Поэтому обратная темпоральная направленность требует не движения по той же структуре в противоположную сторону, а удаления или демонтажа уже возникших ограничений, связей и согласований.

Показано, что множественность возможных продолжений времени и ветвление будущих траекторий не противоречат структурной необратимости. Напротив, расширение пространства допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$ является естественным следствием включающего характера темпоральной архитектуры. В этом контексте принципиально важно различать множественность путей развития и направленность самой структуры переходов.

Основной результат работы заключается в обосновании невозможности обратной темпоральной направленности. Обратное включение темпоральных конфигураций структурно не определено и не может быть реализовано без разрушения уже согласованной архитектуры уровня. Этот вывод не накладывает ограничений на разнообразие возможных эволюционных траекторий и не предполагает детерминированности будущего.

Показано также, что причинность в рамках данного подхода не является источником направленности времени, а выступает как её функциональный аспект, обеспечивающий согласование переходов внутри уже заданной архитектуры. Симметрия, в свою очередь, интерпретируется как источник локального детерминизма и временной устойчивости, но не как основание глобальной направленности.

Предлагаемый подход позволяет переосмыслить понятие «стрелы времени» как редуцированный язык описания структурной асимметрии, а не как самостоятельный объект. Предложенная интерпретация не претендует на замену существующих физических теорий, но задаёт согласованную рамку для анализа направленности, необратимости, причинности, симметрии и множественности будущих в рамках единой темпоральной архитектуры.

Ключевые слова: темпоральная направленность, уровни T, множество допустимых состояний $\mathcal{P}(T)$, темпоральная метрика, необратимость, причинность, разрыв симметрий, локальный детерминизм, темпоральная сложность, пороговые переходы, асинхронность, архитектура переходов.

1. Введение

Проблема направленности времени традиционно формулируется через понятие «стрелы времени», используемое для описания

асимметрии между прошлым и будущим в физических, термодинамических и космологических процессах. В рамках этих подходов направленность нередко трактуется как

следствие динамики, статистических закономерностей или специальных начальных условий. Однако подобные интерпретации оставляют открытым вопрос о том, является ли направленность времени производным эффектом процессов, происходящих во времени, или же она связана с более фундаментальными свойствами самой темпоральной структуры.

Несмотря на то, что фундаментальные уравнения многих физических теорий симметричны относительно обращения времени, наблюдаемая реальность демонстрирует выраженную необратимость. Процессы в природе, от космологической эволюции до биологических и когнитивных явлений, подчиняются односторонней направленности: прошлое фиксировано и неизменно, тогда как будущее множественно и открыто.

Традиционные объяснения направленности времени обычно опираются на три группы интерпретаций:

- термодинамическую, связывающую асимметрию с ростом энтропии;
- космологическую, связывающую её с особыми начальными условиями;
- квантовую, связывающую её с декогеренцией, редукцией состояния или структурой измерения.

Однако ни один из этих подходов не отвечает в явном виде на вопрос, почему движение времени возможно только в одном направлении и почему обратная направленность должна быть не просто крайне маловероятной, а логически и архитектурно исключённой.

В рамках предыдущих работ серии VTN было показано, что темпоральная эволюция уровней T определяется не просто набором состояний, а структурой допустимых переходов между ними. Более поздние работы серии уточнили, что множество допустимых траекторий $\mathcal{P}(T)$ естественно интерпретировать как множество допустимых путей в графе переходов G_T , задающем архитектуру возможной эволюции системы. В этой логике ключевую роль играют пороговая темпоральная метрика, асинхронность локальных переходов, разрушение и перестройка симметрий, а также множественность допустимых будущих состояний.

В настоящей работе предлагается структурный подход, в котором направленность и необратимость рассматриваются как архитектурные свойства времени. Более поздние темпоральные конфигурации включают в себя ранее

сформированные ограничения и согласования, что выражается отношением $T_{\text{after}} \supset T_{\text{before}}$.

Данное включение не следует понимать как пространственное, материальное или простое хронологическое вложение одного состояния в другое. Оно обозначает включение ранее сформированных ограничений, согласований и структурных следов в более позднюю конфигурацию уровня. Иными словами, T_{after} содержит не «прошлое состояние» как объект, а архитектурные условия, без которых данная более поздняя конфигурация не могла бы быть определена. Поэтому обратная направленность требовала бы не движения по той же структуре в противоположную сторону, а удаления уже возникших связей, ограничений и согласований.

Принципиально важно различать структурную направленность времени и множественность возможных эволюционных траекторий. Расширение пространства допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$ и ветвление путей развития не только не противоречат направленности, но непосредственно из неё следуют. Открытость будущего и недетерминированность развития относятся к структуре множества возможных переходов и не находятся в логическом конфликте с односторонностью темпоральной архитектуры.

В этом контексте задача настоящей работы состоит не в утверждении существования самостоятельной «стрелы времени» как особого объекта, а в анализе границ применимости самого этого понятия. Показано, что ключевым структурным результатом является невозможность обратной темпоральной направленности. Обратное включение темпоральных конфигураций не определено в рамках архитектуры времени и не может быть реализовано без разрушения уже согласованных темпоральных структур.

Существенным элементом предлагаемого подхода является также разведение архитектурных и производных аспектов временной организации. Направленность рассматривается как первичное свойство структуры переходов. Причинность анализируется как функциональная форма согласования переходов внутри уже направленной архитектуры. Симметрия интерпретируется как источник локального детерминизма и временной устойчивости, но не как основание глобальной направленности. Такое разведение позволяет избежать смешения разных уровней описания времени.

Здесь необходимо сразу зафиксировать статус предлагаемой модели. Работа не претендует на замену существующих физических теорий и не вводит завершённой динамической теории времени. Её задача состоит в уточнении интерпретационных и структурных оснований, в рамках которых направленность, необратимость, причинность, множественность будущего и рост сложности могут быть рассмотрены как взаимосвязанные аспекты единой темпоральной архитектуры.

Целью настоящей работы является построение непротиворечивой структурной интерпретации темпоральной направленности и прояснение того, каким образом архитектура уровней T делает возможными направленную эволюцию, необратимость переходов, множественность будущих состояний и производный характер причинности.

Для достижения этой цели в работе последовательно рассматриваются:

- основной постулат темпоральной направленности;
- условия существования направленной архитектуры переходов;
- необратимость разрыва симметрий;
- невозможность обратной темпоральной направленности;
- множественность будущих как источник структурной асимметрии;
- локальные структуры редукции сложности и их неустойчивость;
- следствия структурной направленности для уровней T ;
- причинность как функциональный аспект направленности;
- симметрия и локальный детерминизм в эволюции уровней;
- минимальные критерии различения соседних интерпретаций.

Таким образом, «стрела времени» рассматривается далее, как редуцированный язык описания структурной асимметрии, а не как самостоятельная физическая сущность. Это позволяет согласованно обсуждать направленность, необратимость, причинность и множественность будущих в рамках единого подхода, без обращения к телеологическим или детерминистским интерпретациям.

2. Основной постулат темпоральной направленности

В серии VTN были последовательно введены ключевые элементы темпоральной архитектуры уровней T : темпоральная метрика,

пороговые переходы, асинхронность локальных ритмов, кластерная причинность и множество допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$. В совокупности они описывают структуру возможных переходов и их многозначность.

Однако существование этих элементов предполагает более фундаментальное условие, определяющее саму возможность эволюции. Этим условием является односторонняя темпоральная направленность, задающая последовательность переходов $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ и обеспечивающая непротиворечивость структуры множества $\mathcal{P}(T)$ и его эволюции.

Настоящий раздел формулирует основной постулат темпоральной направленности и выводит его структурные следствия.

2.1. Темпоральная направленность как структурное условие

Постулат темпоральной направленности:

Темпоральная эволюция уровня T возможна только при одностороннем включении областей: $T_{\text{after}} \supset T_{\text{before}}$.

Обратное включение структурно не определено и не может быть реализовано без разрушения уровня.

Данный постулат относится к архитектуре времени и не задаёт конкретных траекторий эволюции. Он совместим с множественностью допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$ и их ветвлением, но исключает возможность обратной темпоральной направленности.

Темпоральная направленность понимается как структурное свойство уровней T , выражающееся в необратимом включении ранее сформированных конфигураций в более поздние. Она не является следствием динамики, а задаёт условия, при которых динамика и множество $\mathcal{P}(T)$ вообще могут существовать.

2.2. Почему направленность вводится как структура, а не вывод

В отличие от статистических, термодинамических и квантовых трактовок, постулат темпоральной направленности:

- не опирается на рост энтропии;
- не требует специального начального состояния;
- не зависит от свойств конкретных частиц или полей;
- не связан с космологической сингулярностью.

Он задаёт структурное условие архитектуры переходов. С точки зрения уровней T :

- симметрия G удерживает область T_{before} ;

- переход к T_{after} связан с нарушением G ;
- нарушение симметрии необратимо в рамках данной метрики;
- восстановление G разрушает сформированную структуру уровня.

Следовательно: направленность не может быть выведена из динамики, поскольку она определяет форму самих переходов и структуру множества $\mathcal{P}(T)$.

2.3. Односторонность включения как единственно допустимая форма перехода

Пороговая темпоральная метрика допускает единственный тип переходов: достижение локального порога $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$ приводит к расширению области T .

Это означает:

- формирование новых кластеров;
- появление новых структур удержания симметрии;
- расширение множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$;
- усложнение архитектуры уровня.

При этом переход вида $T_{\text{after}} \subset T_{\text{before}}$ структурно не определён.

Обратная направленность потребовала бы удаления всех механизмов, удерживающих текущий уровень, включая кластерную структуру и согласованность метрики. Это эквивалентно разрушению уровня, а не его эволюции.

2.4. Структурная устойчивость направленности

Темпоральная направленность не может быть устранена без разрушения уровня T , поскольку это потребовало бы:

- разрушения текущей симметрии G' ;
- удаления кластерной структуры;
- нарушения темпоральной метрики;
- редукции множества $\mathcal{P}(T)$;
- потери согласованности уровня.

Следовательно: устранение направленности эквивалентно уничтожению уровня T как целостной структуры. Темпоральная направленность является устойчивым структурным свойством, а не динамической характеристикой.

2.5. Границы применимости постулата

Постулат темпоральной направленности задаёт условия существования эволюции, но не определяет её конкретные сценарии. Он:

- не фиксирует будущее;
- не ограничивает структуру множества $\mathcal{P}(T)$;
- допускает ветвление траекторий;

- совместим с ростом темпоральной сложности $C(T)$.

Его область применимости ограничена архитектурным уровнем описания. Он не является динамическим законом и не используется для предсказания конкретных процессов.

Единственное принципиальное ограничение состоит в невозможности обратной направленности: обратное включение темпоральных конфигураций не определено в рамках архитектуры времени и не может быть реализовано без разрушения уровня.

3. Условия существования темпоральной направленности

Постулат темпоральной направленности задаёт архитектурное условие эволюции уровней T . Однако принцип включения $T_{\text{after}} \supset T_{\text{before}}$ реализуется только при наличии определённых структурных свойств темпоральной метрики.

В данном разделе рассматриваются условия, при которых направленность времени становится возможной, устойчивой и структурно определённой. Эти условия не являются динамическими законами. Они характеризуют архитектуру темпоральной метрики и структуру множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$.

3.1. Необходимое условие: пороговая темпоральная метрика

Темпоральная направленность реализуема только в архитектурах, обладающих пороговой темпоральной метрикой.

Такая метрика характеризуется:

1. Наличием локальных пороговых значений $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$, определяющих переход между состояниями;
2. Асинхронностью достижения порогов в различных областях;
3. Структурной необходимостью разрушения симметрии при пересечении порога;
4. Невозможностью обратного пересечения порога без разрушения соответствующей области.

Пороговая структура метрики делает переходы направленными: после достижения порога область T удерживается новой конфигурацией и не может быть возвращена к предыдущему состоянию без утраты структурной целостности.

В архитектурах без пороговой структуры направленность не определяется, поскольку в них отсутствует механизм, превращающий

изменение состояния в необратимое расширение архитектуры переходов.

3.2. Достаточное условие: необратимость разрушения симметрии

Направленность становится неизбежной, если выполняется следующее условие: разрушение симметрии G не допускает её восстановления без разрушения уровня T . Это реализуется, если:

- симметрия G удерживает область минимальной структурной сложности;
- нарушение G расширяет множество допустимых конфигураций;
- множество $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ не отображается взаимно однозначно на $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$.

В этом случае переход соответствует не обратимому динамическому процессу, а изменению самой структуры множества $\mathcal{P}(T)$. Следовательно, направленность оказывается не внешним свойством процесса, а внутренним следствием преобразования архитектуры переходов.

3.3. Инвариантное условие: асимметрия структуры множества $\mathcal{P}(T)$

Структура множества $\mathcal{P}(T)$ обладает направленной асимметрией. Это выражается в том, что:

- число допустимых конфигураций возрастает;
- структура становится более разветвлённой и связной;
- переходы $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ допускают множество траекторий;
- обратные переходы не определены в рамках той же структуры.

Здесь принципиально важно, что рост сложности связан не просто с увеличением числа допустимых конфигураций, а с развитием структурированной связности графа допустимых переходов G_T , то есть с усложнением архитектуры путей, кластеров и связей между ними.

Следовательно, множество допустимых будущих состояний несимметрично относительно уже реализованных конфигураций прошлого. Это свойство является не частным эффектом динамики, а инвариантным следствием архитектуры темпоральной метрики.

3.4. Критическое условие: асинхронность локальных процессов

Темпоральная направленность требует асинхронности локальных переходов:

- различные области достигают порогов $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$ в разное время;

- переход формируется фрагментарно;
- кластеры возникают независимо;
- конфигурация T_{after} определяется их сетевой структурой.

Асинхронность исключает возможность глобального обратного перехода, поскольку такой переход потребовал бы синхронного восстановления симметрии во всех кластерах, что не поддерживается метрикой.

Именно поэтому направленность оказывается не результатом единственного глобального акта, а следствием распределённого и структурно несимметричного процесса формирования нового уровня.

3.5. Запрещающие условия

Темпоральная направленность не реализуется в архитектурах, где:

1. Симметрии обратимы без разрушения уровня;
2. Отсутствует пороговая структура переходов;
3. Множество $\mathcal{P}(T)$ вырождается в единственную траекторию;
4. Кластерная структура не формируется;
5. Асинхронность отсутствует.

В этих условиях не возникает структура, допускающая включение $T_{\text{after}} \supset T_{\text{before}}$, а значит не возникает и собственно направленность в архитектурном смысле.

3.6. Условие устойчивости: удерживающая симметрия G'

После перехода $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ направленность сохраняется за счёт новой симметрии G' , которая:

- удерживает расширенную область;
- фиксирует структуру множества $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$;
- исключает возврат к симметрии G ;
- стабилизирует конфигурацию уровня.

Таким образом, G' обеспечивает устойчивость направленности как свойства структуры. Направленность не исчерпывается самим актом перехода, а закрепляется новой архитектурой удержания.

3.7. Структурный критерий направленности

Односторонняя эволюция $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ возможна тогда и только тогда, когда одновременно выполняются следующие условия:

- существует пороговая темпоральная метрика;
- разрушение симметрии необратимо;
- структура множества $\mathcal{P}(T)$ асимметрична;

- локальные процессы асинхронны;
- формируется кластерная организация переходов;
- новая симметрия G' стабилизирует уровень.

Темпоральная направленность возникает как свойство архитектуры уровней T , допускающих такие переходы. Архитектуры, не обладающие указанными свойствами, не формируют направленности, поскольку не допускают расширения структуры множества допустимых состояний.

4. Необратимость разрыва симметрий

Постулат темпоральной направленности утверждает, что переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ реализуется через включение области и сопровождается изменением её структурных свойств. Раздел 3 показал, что такая эволюция возможна только при наличии определённой архитектуры темпоральной метрики. В данном разделе рассматривается, почему разрушение симметрии является структурно необратимым и каким образом это определяет направленность времени.

Необратимость не является следствием динамических или статистических ограничений. Она связана с изменением структуры множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$ и архитектуры удерживающих симметрий.

4.1. Разрыв симметрии как изменение структуры множества $\mathcal{P}(T)$

Симметрия G удерживает область T_{before} , задавая структуру множества $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$. При достижении локальных порогов $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$ происходит нарушение симметрии: $G \rightarrow G'$.

При этом:

- структура множества $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ становится более развитой;
- увеличивается число допустимых конфигураций;
- появляются новые кластеры и связи между ними;
- удерживающая структура G' допускает большую вариативность.

Это изменение можно интерпретировать как рост структурной сложности: $C(T_{\text{after}}) > C(T_{\text{before}})$, что соответствует увеличению структурированной связности графа G_T и усложнению архитектуры допустимых путей. При этом рост сложности в локальной области ограничен структурной ёмкостью множества допустимых переходов. Достижение данного

предела означает исчерпание архитектуры переходов без изменения масштаба связности.

Обратный переход потребовал бы:

- редукции структуры множества $\mathcal{P}(T)$;
- устранения сформированных кластеров;
- удаления новых связей и конфигураций;
- восстановления прежней архитектуры удержания.

Такая операция не соответствует допустимым преобразованиям уровня и приводит к утрате его структурной целостности.

4.2. Необратимость как смена режима удержания

Разрыв симметрии представляет собой не деформацию, а смену режима удержания:

- G удерживает минимальную архитектуру области;
- её нарушение расширяет пространство допустимых состояний;
- новая симметрия G' стабилизирует более сложную конфигурацию.

Обратный переход требовал бы полной отмены действия G' , что эквивалентно:

- разрушению сформированной структуры;
- утрате согласованности уровня;
- редукции множества $\mathcal{P}(T)$ до более простой формы.

Таким образом: необратимость определяется не динамикой, а несовместимостью структур удержания.

4.3. Асинхронность как фактор необратимости

Разрыв симметрии происходит локально и асинхронно:

- различные области достигают $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$ в разное время;
- кластеры формируются независимо;
- переход распределён по структуре уровня.

Для восстановления симметрии G потребовалась бы синхронная отмена всех локальных переходов, включая:

- устранение кластеров;
- выравнивание локальных ритмов;
- восстановление глобальной согласованности.

Такая операция не определяется в рамках темпоральной метрики и не имеет механизма реализации.

4.4. Расширение структуры причинности

С разрушением симметрии:

- структура причинности становится более разветвлённой;
- локальные переходы формируют сетевую архитектуру;
- увеличивается число допустимых связей и путей.

Это соответствует усложнению структуры множества $\mathcal{P}(T)$. Обратный переход потребовал бы устранения этих связей и редукции причинной структуры, что несовместимо с сохранением уровня.

4.5. Отсутствие обратного перехода как допустимой операции

Переход вида $T_{\text{after}} \rightarrow T_{\text{before}}$ не является допустимой операцией в архитектуре уровней T .

Операции, необходимые для такого перехода (редукция сложности, устранение кластеров, восстановление прежней симметрии, синхронная отмена асинхронных переходов), не входят в допустимые преобразования, задаваемые темпоральной метрикой.

Возможны только два типа исходов:

- эволюционный переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$;
- утрата структурной целостности уровня (распад).

Последний случай не является обращением направленности, а соответствует выходу за пределы рассматриваемой архитектуры.

4.6. Структурная необратимость разрыва симметрий

Разрыв симметрий является необратимым, поскольку он:

- изменяет структуру множества $\mathcal{P}(T)$;
- увеличивает его сложность $C(T)$;
- формирует асинхронную кластерную организацию;
- вводит новую удерживающую симметрию G' ;
- делает исходную структуру несовместимой с текущей.

Следовательно: темпоральная направленность возникает как следствие структурной необратимости изменений и не может быть обращена в рамках той же архитектуры уровня.

5. Почему направленность времени не может быть обращена

Если разрыв симметрии является структурно необратимым, а переходы $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ реализуются через включение области, возникает вопрос: допускает ли архитектура

уровней T обратную темпоральную направленность?

В рамках настоящей работы ответ является отрицательным. Обратная направленность не представляет собой редкий, трудно реализуемый или статистически подавленный случай той же самой архитектуры. Она вообще не является допустимой операцией в рамках темпоральной метрики уровней T , обладающих пороговой структурой, асинхронностью и нетривиальным множеством допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$.

5.1. Обратный переход не является симметричным продолжением прямого

Переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ не есть простая перестановка состояний. Он сопровождается изменением самой архитектуры множества допустимых переходов. При этом:

- усложняется структура множества $\mathcal{P}(T)$;
- формируются новые кластеры и связи;
- возрастает структурная сложность $C(T)$;
- возникает новая удерживающая симметрия G' , стабилизирующая уже расширенную конфигурацию.

Следовательно, обратный переход не может пониматься как симметричное продолжение прямого. Он потребовал бы не движения по уже заданной структуре, а устранения самой структуры, возникшей в результате перехода.

5.2. Обратимость потребовала бы редукции уже сформированной архитектуры

Переход к T_{after} означает, что множество допустимых траекторий становится богаче, чем на уровне T_{before} . Это касается не только числа допустимых конфигураций, но и самой структуры их связности. Поэтому обратный переход потребовал бы:

$C(T_{\text{after}}) \rightarrow C(T_{\text{before}})$, то есть редукции уже сформированной архитектуры $\mathcal{P}(T)$. Такая редукция включала бы:

- устранение новых кластеров;
- удаление дополнительных конфигураций;
- разрушение новых связей;
- восстановление прежнего режима удержания.

Но эти операции не являются допустимыми преобразованиями уровня. Они означали бы не обратную эволюцию, а утрату структурной целостности уже сформированной конфигурации. Иначе говоря, чтобы обратить направленность, пришлось бы не продолжить архитектуру, а демонтировать её.

5.3. Асинхронность исключает возможность глобальной отмены перехода

Переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ формируется не одномоментно, а через асинхронные локальные процессы:

- разные области достигают $\Delta T_{\text{critical}}(\text{local})$ в разное время;
- кластеры возникают независимо;
- новая структура собирается распределённо.

Поэтому обратный переход потребовал бы синхронной отмены всех уже произошедших локальных переходов. Это означало бы:

- устранение кластеров;
- выравнивание локальных ритмов;
- восстановление глобальной согласованности прежнего типа.

Однако такая операция не определяется в рамках темпоральной метрики. Архитектура допускает асинхронное расширение, но не синхронную отмену уже состоявшегося распределённого перехода. Следовательно, сама форма организации перехода исключает глобальную обратимость.

5.4. Для обратного перехода отсутствует удерживающая симметрия

Состояние T_{after} стабилизируется симметрией G' , соответствующей его собственной структуре. Для обратного перехода потребовалась бы симметрия G , способная одновременно:

- удерживать уже более сложную конфигурацию;
- отменять действие G' ;
- восстанавливать исходную архитектуру без разрушения уровня.

Но именно этого и не существует. Симметрия G соответствует менее сложной структуре и потому:

- несовместима с кластерной организацией T_{after} ;
- не стабилизирует расширенную структуру $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$;
- не может выступать механизмом удержания уже возникшего состояния.

Следовательно, у обратного перехода отсутствует собственный структурный механизм стабилизации. Это означает, что он не просто не реализуется фактически, а не имеет архитектурного носителя.

5.5. Между $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$ и $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ нет взаимно однозначного отображения

Обратимость в строгом смысле потребовала бы существования взаимно однозначного

соответствия между состояниями или между структурами допустимых переходов. Но для уровней T это условие не выполняется. Структура $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ содержит:

- дополнительные конфигурации;
- новые регионы связности;
- связи, не имеющие прообразов в $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$.

Следовательно, биективное отображение между $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ и $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$ не определяется. Обратный переход потребовал бы удаления этих структур, а не их обратимого преобразования. Поэтому он не принадлежит множеству допустимых траекторий той же самой архитектуры.

5.6. Обратная направленность не является вероятностным случаем

Темпоральная направленность в предлагаемом подходе не является статистическим или вероятностным свойством. Она:

- не выводится из энтропии;
- не зависит от распределения микросостояний;
- не определяется флуктуациями;
- не сводится к высокой или низкой вероятности тех или иных процессов.

Из этого следует важный вывод: обратная направленность не может быть понята как крайне маловероятная реализация. Она не является редким элементом множества допустимых траекторий $\mathcal{P}(T)$. Она вообще не принадлежит этому множеству.

5.7. Обратная направленность архитектурно не определена

Из сказанного следует, что реализация обратной направленности потребовала бы архитектуры, допускающей одновременно:

- сжатие области T ;
- редукцию структуры $\mathcal{P}(T)$;
- синхронную отмену асинхронных переходов;
- восстановление прежней симметрии без разрушения уровня.

Но такая архитектура не задаётся в рамках темпоральной метрики уровней T . Следовательно, обратная направленность не является допустимым типом перехода.

Именно в этом состоит главный вывод раздела. Необратимость времени не сводится к трудности реализации обратных процессов. Она выражает более сильное утверждение: обратная темпоральная направленность не определена в рамках самой структуры уровней T .

Это можно проиллюстрировать на минимальном конечном графе.

5.8. Мини-пример: почему обратный переход не определяется на конечном графе

Для наглядности рассмотрим мини-пример на конечном графе допустимых переходов. Его задача состоит не в описании конкретной физической системы, а в демонстрации того, почему переход $T_before \rightarrow T_after$ может быть определён, тогда как обратный переход $T_after \rightarrow T_before$ не является допустимой операцией в рамках той же архитектуры.

Пусть исходная конфигурация уровня T_before задаётся графом $G_before = (V_before, E_before)$, где $V_before = \{a, b, c\}$, $E_before = \{a \rightarrow b, b \rightarrow c\}$. Тогда множество допустимых траекторий имеет вид $\mathcal{P}(T_before) = \{\tau_0\}$, где $\tau_0 = a \rightarrow b \rightarrow c$.

Это соответствует минимальной согласованной архитектуре, удерживаемой симметрией G .

Предположим далее, что в области вершины c достигается локальный порог $\Delta T_critical(local)$, после чего прежняя симметрия нарушается и возникает новая конфигурация уровня T_after . Тогда граф расширяется: $G_after = (V_after, E_after)$, где $V_after = V_before \cup \{d1, d2, e\}$, $E_after = E_before \cup \{c \rightarrow d1, c \rightarrow d2, d1 \rightarrow e, d2 \rightarrow e\}$.

Следовательно, $T_after \supset T_before$, а множество допустимых траекторий уже содержит по меньшей мере две различные конфигурации продолжения: $\tau_1 = a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d1 \rightarrow e$, $\tau_2 = a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d2 \rightarrow e$.

Тем самым переход $T_before \rightarrow T_after$ сопровождается не просто добавлением новых состояний, а расширением структуры допустимых путей и появлением ветвления внутри $\mathcal{P}(T)$.

Теперь рассмотрим вопрос об обратном переходе. Чтобы реализовать $T_after \rightarrow T_before$, необходимо было бы:

1. Удалить вершины $d1, d2, e$ и соответствующие связи;
2. Устранить возникшее ветвление траекторий;
3. Восстановить исходную структуру $\mathcal{P}(T_before)$ как единственную допустимую конфигурацию;
4. Вернуть прежнюю симметрию G без разрушения уже сформированной архитектуры.

Однако такая операция не является обратимым преобразованием внутри того же графа. Это можно показать следующим образом. Существует естественная проекция $\pi: \mathcal{P}(T_after) \rightarrow \mathcal{P}(T_before)$, для которой $\pi(\tau_1) = \tau_0$, $\pi(\tau_2) = \tau_0$.

Следовательно, отображение π не является взаимно однозначным. Из двух различных траекторий уровня T_after нельзя восстановить единственный обратный переход как допустимую траекторию в рамках той же структуры. Обратная операция потребовала бы не обратного движения по графу, а устранения уже возникшей архитектуры ветвления.

Именно в этом состоит принципиальный момент. Прямой переход означает расширение структуры допустимых переходов, тогда как обратный переход потребовал бы редукции уже сформированной архитектуры $\mathcal{P}(T)$. Такая редукция не задаётся как допустимый путь внутри G_after , а соответствует внешнему демонтажу структуры.

Если дополнительно учесть, что в реальной архитектуре уровней T новые ветви и кластеры возникают асинхронно, то обратный переход потребовал бы ещё и синхронной отмены уже реализованных локальных переходов. Это усиливает вывод: обратная направленность не является редкой траекторией среди допустимых, а не принадлежит множеству допустимых траекторий вообще. Таким образом, даже на конечном графе видно, что:

- переход $T_before \rightarrow T_after$ может быть определён как расширение структуры;
- множество $\mathcal{P}(T_after)$ оказывается богаче, чем $\mathcal{P}(T_before)$;
- между ними отсутствует взаимно однозначное соответствие;
- обратный переход требует удаления уже возникших структур, а не движения по допустимым путям.

Следовательно, обратная темпоральная направленность не определяется в рамках той же архитектуры переходов. Именно это в минимальной форме и иллюстрирует данный пример.

Если для восстановления различия между τ_1 и τ_2 вводится дополнительный внешний регистр, метка ветвления или новая структура памяти, то речь уже идёт не об обратном переходе внутри G_after , а о построении более широкой метаархитектуры. Такая операция не отменяет исходный вывод: в рамках той же самой

структуры G_{after} обратное отображение не является взаимно однозначным.

5.9. Итог раздела

Рассмотренный пример в минимальной форме подтверждает общий вывод раздела:

Направленность времени не может быть обращена, поскольку:

- переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ сопровождается необратимым изменением архитектуры $\mathcal{P}(T)$;
- асинхронные локальные процессы не допускают глобальной синхронной отмены;
- для обратного перехода отсутствует удерживающая симметрия;
- между $\mathcal{P}(T_{\text{before}})$ и $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ не существует взаимно однозначного отображения;
- обратный переход не принадлежит множеству допустимых траекторий;
- сама темпоральная метрика уровней T не допускает архитектуры обратной направленности.

Следовательно, необратимость направленности является не динамическим, статистическим или вероятностным эффектом, а структурным свойством темпоральной архитектуры. Обратная темпоральная направленность не просто не реализуется, а не определяется в рамках структуры уровней T .

6. Направленность времени как следствие множественности будущих

В предыдущих разделах было показано, что обратный переход уровней T не определяется в рамках их архитектуры. В данном разделе рассматривается, каким образом направленность времени возникает из фундаментального свойства уровней T , а именно существования множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$.

В архитектуре уровней T множество $\mathcal{P}(T)$ представляет собой не набор сценариев, а структурное пространство возможных переходов. В отличие от него, прошлое фиксировано структурой реализованной симметрии и не обладает множественностью в том же смысле.

Эта структурная асимметрия между прошлым и будущим определяет направленность времени.

6.1. Прошлое фиксировано, будущее структурно множественно

Состояние T_{before} удерживается симметрией G , которая:

- фиксирует структуру уровня;
- ограничивает допустимые переходы;
- задаёт область устойчивости.

Будущее возникает при нарушении этой симметрии:

- появляются новые степени свободы;
- формируются кластеры;
- расширяется структура множества $\mathcal{P}(T)$.

Следовательно: прошлое соответствует реализованной конфигурации, а будущее соответствует множеству структурно допустимых продолжений.

6.2. Структурная асимметрия между прошлым и будущим

Множество $\mathcal{P}(T)$ обладает направленной асимметрией:

- структура $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$ богаче, чем структура, предшествующая переходу;
- число допустимых конфигураций возрастает;
- появляются новые структурные регионы и связи.

В этом смысле:

- прошлое соответствует реализованной структуре;
- будущее представляет собой пространство допустимых конфигураций.

Обратное отображение, сводящее это пространство к единственной конфигурации, не определяется в рамках той же архитектуры.

6.3. Множественность будущих и невозможность обратимости

Если множество $\mathcal{P}(T)$ содержит несколько структурно допустимых продолжений, то обратный переход потребовал бы:

- выбора единственной конфигурации из множества;
- устранения альтернативных структур;
- редукции кластерной организации;
- восстановления прежней симметрии.

Такая операция соответствует не обратной эволюции, а разрушению текущей структуры уровня.

Следовательно: множественность будущих исключает обратимость как допустимый тип перехода.

6.4. Асимметрия является структурной, а не динамической

В традиционных подходах асимметрия между прошлым и будущим связывается с динамикой (энтропия, флуктуации и т.д.). В архитектуре уровней T :

- асимметрия задаётся структурой множества $\mathcal{P}(T)$;
- прошлое фиксировано реализованной конфигурацией;

- будущее определяется пространством допустимых переходов.

Таким образом: направленность времени возникает как следствие структуры, а не динамики.

6.5. Усиление направленности при росте сложности

С ростом структурной сложности $S(T)$ эта асимметрия усиливается:

- увеличивается размерность множества $\mathcal{P}(T)$;
- расширяется пространство допустимых переходов;
- возрастает число независимых направлений эволюции;
- структура становится более разветвлённой.

Это соответствует росту структурированной связности множества допустимых переходов и усложнению архитектуры путей в графе G_T .

Это приводит к усилению асимметрии между прошлым и будущим. Вблизи предельной локальной сложности данная асимметрия усиливается, так как дальнейшее развитие возможно только через переход к новому уровню связности.

Важно: рост сложности не вводит направленность, но делает невозможность обратного отображения более выраженной.

Под размерностью множества $\mathcal{P}(T)$ здесь понимается число структурно независимых направлений эволюции, формируемых асинхронными локальными переходами и кластерной причинностью.

6.6. Асимметрия прошлого и будущего как источник направленности

Темпоральная направленность возникает как следствие структурной асимметрии:

- прошлое соответствует реализованной конфигурации;
- будущее представляет собой множество допустимых продолжений;
- структура $\mathcal{P}(T)$ несимметрична относительно реализованного состояния;
- обратное отображение не определяется;
- рост сложности усиливает эту асимметрию.

Следовательно: направленность времени является структурным свойством, возникающим из различия между реализованным состоянием и пространством допустимых переходов.

7. Локальные структуры редукции сложности и их неустойчивость

Односторонняя направленность времени $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ исключает возможность обратного перехода на уровне архитектуры. Однако внутри уровней T могут формироваться локальные структуры, динамика которых направлена на уменьшение сложности, частичное восстановление симметрии или повышение упорядоченности.

Такие структуры:

- не реализуют переход $T_{\text{after}} \rightarrow T_{\text{before}}$;
- не обладают доступом к архитектурным операциям уровня;
- действуют только в пределах локальной динамики.

В данном разделе рассматривается, почему такие структуры возможны и почему они неустойчивы в рамках общей темпоральной архитектуры.

7.1. Локальная редукция сложности как динамическое явление

Локальные процессы могут демонстрировать:

- стремление к упорядочиванию;
- уменьшение числа активных степеней свободы;
- формирование более регулярных конфигураций;
- частичную реконструкцию симметричных структур.

Это может наблюдаться в:

- физических процессах самоорганизации;
- биологических системах;
- когнитивных и социальных структурах.

Такие процессы соответствуют локальной редукции сложности, но не изменяют глобальную структуру уровня.

7.2. Причины возникновения локальной редукции

Локальные структуры редукции сложности возникают естественно вследствие:

1. Сохранения следов предыдущих симметрий. Разрушенная симметрия G не действует как удерживающая структура, но её элементы могут сохраняться в локальных связях.

2. Локальной возможности уменьшения сложности. В пределах ограниченной области возможно временное снижение $S(T)$ за счёт упорядочивания.

3. Независимости локальной динамики. Локальные процессы не обязаны

воспроизводить глобальную архитектуру перехода и могут демонстрировать частичную редукцию вариативности.

7.3. Ограниченность локальных процессов

Несмотря на локальное уменьшение сложности, такие структуры:

- не изменяют структуру множества $\mathcal{P}(T)$;
- не уменьшают его размерность;
- не восстанавливают исходную симметрию G ;
- не влияют на глобальную симметрию G' ;
- не изменяют направленность перехода.

Таким образом: локальная редукция сложности не эквивалентна обратной эволюции уровня.

7.4. Причины неустойчивости локальных структур

Локальные структуры редукции сложности являются неустойчивыми, поскольку:

1. Они несовместимы с глобальной структурой $\mathcal{P}(T)$;
2. Они ограничивают уже реализованные степени свободы;
3. Они противоречат кластерной архитектуре уровня;
4. Они не поддерживаются глобальной симметрией G' ;
5. Они требуют подавления асинхронных процессов.

В результате:

- такие структуры требуют постоянного поддержания;
- они чувствительны к возмущениям;
- их разрушение восстанавливает соответствие глобальной архитектуре.

7.5. Поведение на когнитивных и социальных уровнях

На уровнях, содержащих агенты, локальная редукция сложности проявляется как:

- стремление к жёсткой регуляции и контролю;
- подавление вариативности;
- ориентация на предсказуемость;
- воспроизведение ранее устойчивых состояний.

Такие режимы:

- временно увеличивают локальную упорядоченность;
- уменьшают вариативность;
- но накапливают внутренние напряжения;

- и в итоге переходят либо в распад, либо в более сложные формы организации.

7.6. Отсутствие влияния на направленность времени

Локальные структуры не могут реализовать обратную направленность, поскольку:

- не имеют доступа к операциям изменения структуры $\mathcal{P}(T)$;
- не контролируют глобальную симметрию;
- не способны синхронизировать асинхронные процессы;
- не могут редуцировать глобальную сложность $C(T)$.

Следовательно: они не изменяют архитектуру перехода $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$.

7.7. Неустойчивость структур, противоречащих направленности времени

Локальные процессы редукции сложности:

- естественно возникают в уровнях T ;
- могут временно уменьшать локальную вариативность;
- не изменяют структуру множества $\mathcal{P}(T)$;
- не реализуют обратного перехода;
- являются неустойчивыми относительно глобальной архитектуры.

Следовательно: локальные тенденции к упорядочиванию не противоречат направленности времени, а проявляются внутри неё как частные динамические эффекты.

8. Следствия структурной темпоральной направленности для уровней T

Единственность темпоральной направленности в архитектуре уровней T имеет фундаментальные следствия для систем, в которых присутствуют структура, динамика, причинность, множество допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$ и рост сложности $C(T)$. Эти следствия проявляются на различных масштабах, от физических до когнитивных и социальных уровней.

8.1. Необратимость роста сложности

Если переходы имеют вид $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$, то они сопровождаются усложнением структуры множества $\mathcal{P}(T)$, появлением новых степеней свободы, формированием кластерной организации и сменой удерживающей симметрии $G \rightarrow G'$.

Отсюда следует, что рост сложности $C(T)$ является направленным процессом в пределах существования уровня. При этом важно подчеркнуть, что рост сложности связан не просто с увеличением числа конфигураций, а с усложнением структурированной связности

множества допустимых переходов. Локальное уменьшение сложности возможно, но глобальная редукция структуры $\mathcal{P}(T)$ не определяется без разрушения уровня.

8.2. Причинность как производное направленности

В системах, где переходы интерпретируются как причинные, направленность времени проявляется в направленности причинных связей, отсутствии обратных причинных влияний и невозможности замкнутых причинных циклов в рамках одной архитектуры уровня.

Следовательно, причинность возникает не как независимый первичный принцип, а как производное следствие:

- односторонности переходов;
- асимметрии структуры $\mathcal{P}(T)$;
- необратимости разрыва симметрий.

Тем самым причинность представляет собой функциональную форму реализации уже заданной темпоральной направленности.

8.3. Устойчивое возникновение сложных структур

Направленность времени приводит к тому, что структура множества $\mathcal{P}(T)$ расширяется, возрастает вариативность переходов и закрепляются более сложные формы организации.

Это создаёт устойчивую тенденцию к возникновению сложных структур в тех архитектурах, где расширение $\mathcal{P}(T)$ сохраняется. На разных уровнях это может проявляться как формирование сложных физических конфигураций, эволюционные процессы, развитие когнитивных систем или усложнение социальных структур.

Иначе говоря, направленность времени не просто допускает сложность, а создаёт архитектурные условия для её устойчивого возникновения и закрепления.

8.4. Неустойчивость попыток глобальной редукции структуры

Как показано в разделе 7, локальные процессы могут временно уменьшать сложность. Однако попытки глобального восстановления предыдущих симметрий сталкиваются со структурными ограничениями:

- редукция $\mathcal{P}(T)$ не допускается без разрушения уровня;
- прежняя симметрия G несовместима с текущей симметрией G' ;
- асинхронная кластерная архитектура не допускает синхронного восстановления прежнего состояния.

Поэтому режимы, ориентированные на глобальную редукцию уже сложившейся структуры, оказываются неустойчивыми. Их неустойчивость связана не с частными динамическими причинами, а с противоречием самой архитектуре текущего уровня.

8.5. Отбор устойчивых симметрий

Направленность времени формирует механизм отбора структур удержания. Симметрия G удерживает уровень до достижения порога, после её разрушения возникает множество возможных симметрий G' , из которых устойчивые конфигурации закрепляются, а неустойчивые не сохраняются.

Этот процесс можно интерпретировать как общий механизм структурной селекции. Он проявляется на разных уровнях организации и показывает, что эволюция уровней T связана не с простым исчезновением симметрий, а с их последовательной перестройкой и отбором устойчивых форм удержания.

8.6. Ограничения на циклические структуры

Темпоральная направленность накладывает ограничения на реализацию циклических переходов. Возвращение к предыдущему состоянию уровня не определяется в рамках той же архитектуры, замкнутые циклы, сохраняющие структуру уровня, не реализуются, а повторение конфигураций возможно только как приближённое или локальное явление.

Это означает, что строгие циклические модели, предполагающие полное восстановление состояния, не согласуются с архитектурой уровней T . Повторение может происходить только в ослабленной форме, не отменяющей уже возникшую структурную асимметрию.

8.7. Направленность как источник темпоральных порядков

Темпоральная направленность определяет:

- порядок переходов;
- последовательность симметрий;
- структуру множества $\mathcal{P}(T)$;
- направленность причинных связей;
- характер роста сложности $S(T)$.

Следовательно, различные формы темпоральной асимметрии могут рассматриваться как проявления единого структурного принципа. В этом смысле направленность времени не является лишь одной из характеристик эволюции, а задаёт сам порядок её возможной организации.

8.8. Итог раздела

Единственность темпоральной направленности приводит к следующим следствиям:

- рост сложности является направленным;
- причинность возникает как производное структуры переходов;
- сложные структуры формируются устойчиво;
- попытки глобальной редукции структуры неустойчивы;
- симметрии проходят структурный отбор;
- строгие циклические восстановления не реализуются;
- темпоральные порядки имеют общее происхождение.

Следовательно, темпоральная направленность является архитектурным условием, в рамках которого формируются, удерживаются и согласуются структуры уровней Т.

9. Причинность как функциональный аспект темпоральной направленности

В VTN-14 причинность рассматривалась прежде всего как механизм темпоральных переходов и как условие организации последовательности состояний. В настоящей работе задача ставится иначе. Здесь причинность анализируется не как первичный источник переходов, а как функциональное проявление уже заданной темпоральной направленности.

В предыдущих разделах было показано, что переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ является единственно определённым направлением темпоральной эволюции уровней Т. Направленность фиксирует односторонность переходов, расширение области, разрушение симметрий и существование множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$. Возникает вопрос: каким образом из множества допустимых переходов реализуется конкретная эволюционная траектория?

Ответ связан с причинностью, понимаемой не как самостоятельный динамический закон, а как функциональная форма согласования переходов в условиях уже существующей темпоральной направленности.

9.1. Причинность не является первичным динамическим законом

В традиционных подходах причинность часто рассматривается либо как следствие динамики, либо как универсальный принцип, предшествующий конкретным процессам. В

архитектуре уровней Т такой подход оказывается недостаточным.

Причинность здесь:

- не выводится из динамики;
- не возникает как результат статистического усреднения;
- не привязана к конкретным микросостояниям;
- не задаёт сама по себе направленность переходов.

Она возникает как необходимая форма согласования переходов в условиях:

- односторонности эволюции;
- асинхронности локальных процессов;
- существования множества $\mathcal{P}(T)$.

Следовательно, причинность не создаёт архитектуру времени, а функционирует внутри неё.

9.2. Направленность и множественность как условие причинности

Темпоральная направленность задаёт сам факт перехода $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ и определяет структуру множества допустимых состояний $\mathcal{P}(T_{\text{after}})$. Однако сама направленность ещё не определяет, какая именно конфигурация будет реализована из множества допустимых.

Именно здесь появляется причинность. Она выступает как форма согласования, в рамках которой:

- локальные переходы объединяются в связную конфигурацию;
- из множества $\mathcal{P}(T)$ реализуется одна траектория или одна совместимая конфигурация траекторий;
- формируется последовательность состояний уровня.

Таким образом, причинность является функциональным аспектом реализации направленности в условиях множественности.

9.3. Интеграция асинхронных процессов

Переходы в уровнях Т происходят асинхронно:

- локальные области достигают порогов в разное время;
- кластеры формируются независимо;
- разрушение симметрии распределено по структуре.

Причинность обеспечивает согласование этих процессов. Она:

- связывает локальные переходы;
- формирует целостную эволюционную линию;
- обеспечивает непротиворечивость перехода $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$.

Без такой формы согласования эволюция уровня не обладала бы структурной целостностью. Следовательно, причинность можно понимать как механизм интеграции асинхронных локальных событий в единую направленную архитектуру.

9.4. Фиксация реализованной конфигурации

В структуре $\mathcal{P}(T)$ содержится множество допустимых конфигураций. Причинность не «выбирает» одну из них в антропоморфном или телеологическом смысле. Более корректно говорить, что она обеспечивает:

- реализацию одной из допустимых конфигураций;
- фиксацию этой конфигурации в структуре уровня;
- включение результата в состав T_{after} .

В этом смысле причинность представляет собой механизм фиксации реализованной траектории в структуре уровня. Она переводит множественность допустимых переходов в согласованную фактичность уже реализованного состояния.

9.5. Причинность и устойчивость структуры

Причинность обеспечивает:

- согласованность переходов;
- непрерывность структуры уровня;
- возможность формирования устойчивых симметрий G' .

Без причинности переходы оставались бы несогласованными, структура уровня не стабилизировалась бы, а конфигурация T_{after} не могла бы приобрести устойчивость.

Следовательно, причинность выступает как условие структурной устойчивости направленной эволюции. Она не определяет саму направленность, но делает возможным её согласованное осуществление.

9.6. Причинность и когнитивные системы

В системах, обладающих когнитивными функциями, причинность проявляется как:

- различение последовательности состояний;
- установление связей между событиями;
- построение прогнозов на основе структуры $\mathcal{P}(T)$;
- формирование стратегий поведения.

Эти свойства следует понимать не как источник направленности, а как её функциональное отражение на уровне систем, способных к интерпретации и прогнозированию. Иначе

говоря, когнитивная причинность не создаёт темпоральную архитектуру, а использует уже существующую асимметрию между реализованным прошлым и множественным будущим.

9.7. Причинность как производное свойство

Из сказанного следует принципиальный вывод:

- причинность не создаёт направленность;
- не определяет архитектуру переходов;
- не является самостоятельным фундаментальным принципом по отношению ко времени.

Она возникает как необходимая форма согласования процессов в условиях:

- односторонности переходов;
- асимметрии структуры $\mathcal{P}(T)$;
- асинхронности локальных событий.

Именно в этом состоит новизна данного раздела по отношению к VTN-14. Если ранее причинность рассматривалась как механизм темпоральных переходов, то здесь она помещается на более поздний архитектурный уровень и понимается как производная функция уже заданной направленности.

9.8. Итог раздела

Причинность является:

- функциональным аспектом направленности времени;
- формой согласования переходов;
- механизмом фиксации реализованных конфигураций;
- условием устойчивости уровней;
- необходимым элементом для функционирования сложных систем.

Следовательно, направленность времени задаёт архитектуру, а причинность реализует её в форме согласованной эволюции уровней T .

Теперь причинность может быть понята не как конкурирующее объяснение направленности времени, а как её производное и функционально необходимое проявление внутри уже сформированной темпоральной архитектуры.

10. Симметрия, локальный детерминизм и их роль в эволюции уровней T

Темпоральная направленность задаёт одностороннюю архитектуру переходов $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$, а причинность обеспечивает согласованность этих переходов. Для понимания устойчивости и трансформации уровней T необходимо рассмотреть роль симметрии как источника локального детерминизма.

Симметрия G удерживает область T_before и ограничивает структуру множества допустимых будущих состояний $\mathcal{P}(T)$. Это приводит к появлению локальной предсказуемости и устойчивости. В данном разделе анализируется следующая связь: симметрия $\rightarrow$ локальный детерминизм $\rightarrow$ ограничение структуры $\rightarrow$ переход к новой конфигурации.

10.1. Симметрия как источник локального детерминизма

Симметрия G выполняет четыре основные функции:

- ограничивает множество допустимых состояний;
- удерживает структуру уровня;
- снижает вариативность $\mathcal{P}(T)$;
- обеспечивает устойчивость конфигурации.

В пределах действия симметрии динамика становится предсказуемой, число активных степеней свободы уменьшается, а структура уровня стабилизируется. Следовательно, локальный детерминизм возникает не как абсолютное свойство времени, а как следствие ограничений, накладываемых симметрией на конкретную область архитектуры.

10.2. Локальный характер детерминизма

В архитектуре уровней T детерминизм всегда имеет локальный характер. Он:

- реализуется в пределах устойчивой конфигурации;
- зависит от сохранения симметрии;
- исчезает при её нарушении;
- не распространяется автоматически на всю структуру уровня.

Темпоральная направленность, напротив, сопровождается расширением структуры $\mathcal{P}(T)$, ростом сложности $S(T)$ и разрушением прежних ограничений. Следовательно, локальный детерминизм является временным и ограниченным свойством, связанным с конкретной конфигурацией уровня, а не с архитектурой времени как таковой.

10.3. Симметрия и когнитивные системы

В когнитивных и социальных системах тенденция к локальному детерминизму проявляется в стремлении к формированию устойчивых моделей, снижению неопределённости, упорядочиванию информации и стабилизации интерпретаций.

Эти процессы соответствуют усилению локальных симметрий. Они повышают предсказуемость внутри ограниченной области, но не изменяют глобальную структуру множества

$\mathcal{P}(T)$ и не отменяют общей направленности эволюции. Следовательно, когнитивное или социальное усиление порядка следует понимать как частный режим локальной стабилизации, а не как источник направленности времени.

10.4. Ограничивающая функция симметрии

Темпоральная направленность сопровождается расширением множества $\mathcal{P}(T)$, появлением новых степеней свободы и изменением структуры симметрий. Симметрия, напротив, ограничивает вариативность, стабилизирует текущую конфигурацию и уменьшает размерность локального пространства состояний.

Это различие не следует понимать как конфликт. Оно выражает два разных уровня описания:

- симметрия отвечает за локальную стабилизацию;
- направленность отвечает за глобальную эволюцию структуры.

Поэтому симметрия не противостоит эволюции, а выполняет внутри неё функцию временного удержания формы.

10.5. Ригидность симметрий

Если симметрия сохраняется в неизменной форме слишком долго, ограничивает расширение $\mathcal{P}(T)$ и подавляет вариативность переходов, она приобретает ригидный характер.

Ригидность проявляется как:

- снижение адаптивности;
- ограничение допустимых переходов;
- рост чувствительности к возмущениям;
- накопление внутреннего структурного напряжения.

Тем самым ригидная симметрия перестаёт быть просто стабилизирующим фактором и начинает ограничивать дальнейшую эволюцию уровня.

10.6. Трансформация ригидных симметрий

В условиях направленной эволюции ригидные симметрии не могут сохраняться бесконечно. По мере накопления асинхронных изменений возрастает несогласованность локальных структур, прежние ограничения перестают быть совместимыми с расширяющейся архитектурой $\mathcal{P}(T)$, и происходит переход к новой симметрии G' .

Таким образом, ригидные симметрии не устраняются механически, а трансформируются в новые конфигурации удержания, более

согласованные с расширенной структурой уровня.

10.7. Разрушение и обновление симметрий как механизм эволюции

Эволюция уровней T сопровождается:

- переходом $G \rightarrow G'$;
- расширением структуры $\mathcal{P}(T)$;
- увеличением сложности $C(T)$;
- появлением новых форм организации.

Этот процесс наблюдается на различных уровнях, в физических, биологических, когнитивных и социальных системах. Его следует понимать не как внешний по отношению ко времени механизм, а как внутреннее следствие темпоральной направленности. Эволюция уровня осуществляется через последовательную смену режимов удержания.

10.8. Баланс между локальной симметрией и глобальной эволюцией

Симметрия не устраняется полностью. Она продолжает действовать локально, обеспечивает устойчивость, допускает трансформацию и не должна полностью блокировать расширение структуры $\mathcal{P}(T)$. Жизнеспособными оказываются конфигурации, в которых:

- локальная упорядоченность сочетается с глобальной изменчивостью;
- симметрии допускают перестройку;
- структура уровня сохраняет адаптивность.

Следовательно, эволюция уровней T требует не устранения симметрии, а её включения в более широкую архитектуру направленного изменения.

10.9. Итог раздела

Симметрия:

- обеспечивает локальный порядок и детерминизм;
- ограничивает структуру $\mathcal{P}(T)$;
- стабилизирует состояние уровня.

Темпоральная направленность:

- расширяет структуру $\mathcal{P}(T)$;
- увеличивает сложность $C(T)$;
- приводит к трансформации симметрий.

Следовательно, локальный детерминизм и глобальная направленность являются не противоположностями, а взаимодополняющими аспектами архитектуры уровней T . Симметрия создаёт временные режимы устойчивости, а направленность задаёт условия их исторической изменчивости.

11. Минимальные операциональные следствия и критерии различия интерпретаций

Предлагаемый подход носит интерпретационный и структурно-феноменологический характер. Поэтому его задача на данном этапе состоит не в формулировке завершённой динамической теории, а в выделении таких следствий, которые позволяли бы отличать его от соседних интерпретаций направленности времени и задавали бы направление для последующей проверки. В этом смысле принципиально важно определить, какие наблюдаемые, концептуальные и феноменологические признаки были бы более естественны в рамках архитектурной модели уровней T , чем в рамках термодинамического, космологического или чисто квантового описания.

11.1. Отличие от термодинамической интерпретации

В термодинамическом подходе направленность времени обычно связывается с ростом энтропии. В предлагаемой модели рост энтропии может рассматриваться как одно из проявлений направленности, но не как её основание. Основанием выступает архитектура уровней T , в которой переход $T_{\text{before}} \rightarrow T_{\text{after}}$ сопровождается расширением структуры допустимых переходов и необратимым включением предшествующих конфигураций в более поздние.

Из этого следует первый критерий различия. Если в некоторой локальной области наблюдается уменьшение энтропии, рост упорядоченности или временная редукция сложности, это не должно интерпретироваться как ослабление или обращение темпоральной направленности. В рамках структурного подхода такие процессы остаются внутренними режимами уже заданной направленной архитектуры и не обладают способностью обращать саму форму переходов.

11.2. Отличие от космологической интерпретации

В космологических интерпретациях направленность времени часто связывается с особыми начальными условиями, например с низкоэнтропийным ранним состоянием Вселенной. В предлагаемой модели роль начальных условий вторична. Даже если особое начальное состояние имело место, оно не объясняет само по себе, почему обратная направленность оказывается не просто не реализованной, а архитектурно не определённой.

Отсюда следует второй критерий различия. В структурной модели направленность должна сохранять свой смысл не только в космологическом масштабе, но и на всех уровнях, где существует пороговая метрика, асинхронность локальных переходов и нетривиальное множество $\mathcal{P}(T)$. Следовательно, объяснение направленности не должно зависеть исключительно от глобального космологического начала, а должно воспроизводиться как архитектурное свойство самих уровней.

11.3. Отличие от квантово-механической интерпретации

В квантовых интерпретациях направленность часто связывается с декогеренцией, редукцией состояния или асимметрией акта измерения. В предлагаемом подходе такие механизмы могут рассматриваться как частные процессы, происходящие внутри уже направленной темпоральной архитектуры. Они не создают направленность, а реализуют её на определённых уровнях организации.

Отсюда следует третий критерий различия. Если квантовые процессы действительно демонстрируют асимметрию, то эта асимметрия не должна пониматься как фундаментально самостоятельная. В структурной модели она должна интерпретироваться как частный случай более общего свойства архитектуры переходов. Иначе говоря, даже при различии микрофизических сценариев общая направленность должна оставаться инвариантной относительно конкретного механизма её локальной реализации.

11.4. Первый операциональный критерий: локальная редукция не равна обратной направленности

Одним из важнейших следствий модели является различие между локальной редукцией сложности и обратной темпоральной направленностью. Внутри уровней T могут возникать процессы локального упорядочивания, частичной реконструкции симметрии и временного уменьшения сложности. Однако такие процессы:

- не редуцируют глобальную структуру $\mathcal{P}(T)$;
- не восстанавливают исходную архитектуру удержания;
- не устраняют асинхронность локальных переходов;
- не создают допустимого перехода $T_{\text{after}} \rightarrow T_{\text{before}}$.

Следовательно, в рамках предлагаемой модели любые локальные режимы упорядочивания должны интерпретироваться не как признаки обращения времени, а как частные динамические эффекты внутри уже направленной архитектуры. Это даёт простой критерий различия: если явление описывается как локальная редукция сложности, то этого недостаточно для вывода об ослаблении или обращении направленности времени.

11.5. Второй операциональный критерий: множественность будущих и отсутствие обратного отображения

В предлагаемой модели прошлое соответствует реализованной конфигурации, тогда как будущее задаётся множеством допустимых переходов $\mathcal{P}(T)$. Это означает, что между структурой уже реализованного состояния и структурой допустимых продолжений отсутствует взаимно однозначное соответствие.

Отсюда следует следующий критерий различия. Чем сильнее система характеризуется структурной множественностью будущих продолжений, тем менее осмысленно описывать её в терминах обратимой временной симметрии. В рамках данной модели наличие нетривиального множества $\mathcal{P}(T)$ само по себе усиливает асимметрию между прошлым и будущим. Следовательно, обратимость не должна пониматься как скрытая возможность, всегда присутствующая в фоне, а лишь как формальная симметрия некоторых уравнений, не переходящая в архитектурное свойство уровня.

11.6. Третий операциональный критерий: причинность как производное, а не первичное свойство

В настоящей работе причинность рассматривается как функциональный аспект темпоральной направленности, а не как её источник. Это означает, что причинные связи должны интерпретироваться как формы согласования переходов внутри уже существующей направленной архитектуры.

Из этого следует ещё один критерий различия. Если некоторая теория вынуждена сначала постулировать причинность, а затем выводить из неё направленность времени, то она занимает иной концептуальный уровень, чем предлагаемый здесь подход. В структурной модели направленность первична, а причинность вторична. Поэтому наблюдаемая причинная упорядоченность должна рассматриваться как следствие уже заданной асимметрии переходов, а не как её основание.

11.7. Косвенно проверяемые следствия

Поскольку модель пока не введена в форму строгой количественной теории, её следствия на данном этапе следует понимать как косвенно проверяемые.

Во-первых, можно ожидать, что процессы локального упорядочивания не будут сопровождаться восстановлением глобальной общности.

Во-вторых, можно ожидать, что усиление структурной сложности и расширение множества $\mathcal{P}(T)$ будут не ослаблять, а усиливать асимметрию между прошлым и будущим.

В-третьих, можно ожидать, что причинная согласованность будет зависеть от уже существующей направленности переходов, а не наоборот.

В-четвёртых, можно ожидать, что попытки описать направленность как чисто статистический или локально динамический эффект будут наталкиваться на остаточную, неустранимую архитектурную асимметрию.

Все эти следствия пока не образуют прямой экспериментальной проверки, но задают рамку для того, какие феноменологические сопоставления являются наиболее релевантными для дальнейшего развития модели.

11.8. Статус раздела

Следует специально подчеркнуть, что перечисленные критерии не являются готовыми эмпирическими предсказаниями в строгом смысле. Их роль скромнее: они задают минимальные условия, при которых структурная интерпретация направленности времени может быть отличена от соседних описаний и постепенно переведена из чисто концептуального уровня в уровень феноменологической проверки.

Именно в этом состоит значение данного раздела. Он показывает, что направленность времени в рамках архитектуры уровней T не сводится к общей метафизической декларации, а допускает выделение различающих следствий, пусть пока и в косвенной форме. Тем самым задаётся направление дальнейшей работы, в которой постулат направленности, структура множества $\mathcal{P}(T)$, причинность и рост сложности смогут быть сопоставлены с более конкретными моделями и классами процессов.

12. Заключение

В настоящей работе предложен подход, согласно которому темпоральная направленность является структурным свойством архитектуры уровней T и не сводится к

динамическим, статистическим или вероятностным характеристикам систем. Переходы вида $T_before \rightarrow T_after$ рассматриваются не как простая смена состояний, а как изменение архитектуры допустимых переходов. Более поздняя конфигурация включает ранее сформированные ограничения, согласования и структурные следы, что выражается отношением $T_after \supset T_before$.

Данное отношение не является предварительным постулированием необратимости. Оно фиксирует архитектурный смысл перехода: T_after определяется не изолированно, а через уже возникшие условия, без которых более поздний уровень не мог бы сохранять согласованность. Поэтому обратная темпоральная направленность требовала бы не движения по той же структуре в противоположную сторону, а удаления или демонтажа уже сформированных связей, кластеров, ограничений и удерживающих симметрий.

Показано, что переход $T_before \rightarrow T_after$ сопровождается разрушением прежней симметрии G , расширением области T , усложнением структуры множества допустимых состояний $\mathcal{P}(T)$, формированием новой удерживающей симметрии G' и асинхронностью локальных пороговых переходов. Совокупность этих свойств делает обратное отображение не просто трудно реализуемым, а архитектурно не определённым. Обратная темпоральная направленность не принадлежит множеству допустимых траекторий той же самой структуры уровней T и потому не может рассматриваться как редкий или статистически подавленный вариант эволюции.

Существенный результат работы состоит также в архитектурном объяснении асимметрии между прошлым и будущим. Прошлое соответствует уже реализованной конфигурации, удерживаемой определённой симметрией, тогда как будущее представляет собой пространство структурно допустимых продолжений $\mathcal{P}(T)$. Эта асимметрия не устраняется уточнением динамики, не выводится из статистических свойств и не зависит от выбора конкретной физической модели. Она является структурно первичной по отношению к причинности и росту сложности.

В работе показано, что причинность не формирует направленность времени, а возникает как её функциональное проявление. Она обеспечивает согласование переходов внутри уже заданной односторонней архитектуры,

интеграцию асинхронных локальных процессов и фиксацию реализованной конфигурации в составе уровня T_{after} . В этом смысле причинность выступает не самостоятельным фундаментальным законом, а производной функцией направленной темпоральной архитектуры.

Рассмотрение симметрии и локального детерминизма показывает, что устойчивость уровней T обеспечивается не устранением симметрий, а их последовательной перестройкой. Симметрия G задаёт локальный порядок, ограничивает вариативность и создаёт режим временной предсказуемости. Однако при длительном сохранении без трансформации она начинает ограничивать расширение $\mathcal{P}(T)$ и приобретает ригидный характер. Эволюция уровня требует перехода к новой симметрии G' , согласованной с более сложной архитектурой.

Тем самым направленность времени, причинность, рост сложности и трансформация симметрий оказываются не независимыми эффектами, а взаимосвязанными проявлениями одного архитектурного принципа. Направленность задаётся структурой допустимых переходов, причинность реализует их согласование, необратимость определяется изменением архитектуры множества $\mathcal{P}(T)$, а рост сложности выступает необходимым элементом темпоральной эволюции.

Отдельное значение имеет различие локальной редукции сложности и обратной направленности. Локальное упорядочивание, частичное восстановление симметрии или временное уменьшение сложности не являются обращением времени, поскольку не редуцируют глобальную структуру $\mathcal{P}(T)$, не восстанавливают исходную архитектуру удержания и не создают допустимого перехода $T_{\text{after}} \rightarrow T_{\text{before}}$. Это позволяет отделить частные динамические эффекты от архитектурного свойства направленности.

Предложенный подход также задаёт минимальные критерии различения соседних интерпретаций. Он показывает, что множественность будущих усиливает, а не ослабляет асимметрию между прошлым и будущим; что причинность должна пониматься как производное

свойство уже направленной архитектуры; и что объяснение направленности не может быть сведено только к энтропии, начальным условиям или локальному механизму измерения.

Предлагаемая модель не претендует на замену существующих физических теорий и не вводит завершённой динамической теории времени. Её задача состоит в уточнении структурных оснований, в рамках которых направленность, необратимость, причинность, симметрия, множественность будущего и рост сложности могут быть рассмотрены как согласованные аспекты единой темпоральной архитектуры. Это позволяет интерпретировать направленность времени не как частное свойство отдельных процессов, а как универсальное условие существования темпорально организованных систем.

Заявления

Работа не получила целевого финансирования. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Prigogine I. From Being to Becoming: Time and Complexity in the Physical Sciences. New York: W. H. Freeman, 1980.
2. Smolin L. Time Reborn: From the Crisis in Physics to the Future of the Universe. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.
3. Rovelli C. The Order of Time. New York: Riverhead Books, 2018.
4. Zeh H. D. The Physical Basis of the Direction of Time. Berlin: Springer, 2007.
5. Haken H. Synergetics: An Introduction. Berlin: Springer, 1983.
6. Strogatz S.H. Nonlinear Dynamics and Chaos. Boulder: Westview Press, 2014.
7. Barabási A.-L. Network Science. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.
8. Penrose R. The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe. London: Jonathan Cape, 2004.
9. Чайковский А.И. Темпоральная структура физической реальности: серия работ VTN-4-VTN-16. АПНИ, 2025-2026.

TCHAIKOVSKY Arkady Ivanovich

Teacher, Shlisselburg Secondary School No. 1, Russia, Shlisselburg

VTN-17. THE IMPOSSIBILITY OF REVERSE TEMPORAL ORIENTATION AS A STRUCTURAL PROPERTY OF THE ARCHITECTURE OF T LEVELS

Abstract. *The paper proposes a structural approach to the analysis of the orientation of time within the framework of the temporal organization of T levels. In contrast to the interpretations in which the "arrow of time" is interpreted as a physical, dynamic or statistical entity, directionality is considered here as a property of the architecture of permissible transitions. Later temporal configurations are described as including previously formed constraints, alignments, and structural traces, which is expressed by the T_{after} relation T_{before} .*

This relationship does not mean a simple chronological sequence and is not a preliminary postulation of irreversibility. It captures an architectural fact: the later configuration of the level is determined not in isolation, but through already formed conditions, without which it could not be a consistent structure. Therefore, the reverse temporal orientation does not require moving along the same structure in the opposite direction, but rather removing or dismantling existing restrictions, connections, and agreements.

It is shown that the multiplicity of possible time continuations and the branching of future trajectories do not contradict structural irreversibility. On the contrary, the expansion of the space of possible future states $\mathcal{P}(T)$ is a natural consequence of the inclusive nature of temporal architecture. In this context, it is fundamentally important to distinguish between the multiplicity of development paths and the orientation of the transition structure itself.

The main result of the work is to substantiate the impossibility of reverse temporal orientation. The reverse inclusion of temporal configurations is not structurally defined and cannot be implemented without destroying the already agreed upon architecture of the level. This conclusion does not impose restrictions on the variety of possible evolutionary trajectories and does not imply a deterministic future.

It is also shown that causality within the framework of this approach is not a source of time orientation, but acts as its functional aspect, ensuring the coordination of transitions within an already defined architecture. Symmetry, in turn, is interpreted as a source of local determinism and temporal stability, but not as the basis of global orientation.

The proposed approach allows us to rethink the concept of the "arrow of time" as a reduced language for describing structural asymmetry, rather than as an independent object. The proposed interpretation does not pretend to replace existing physical theories, but sets a consistent framework for analyzing the directionality, irreversibility, causality, symmetry and multiplicity of the future within a single temporal architecture.

Keywords: *temporal orientation, levels T , set of permissible states $\mathcal{P}(T)$, temporal metric, irreversibility, causality, symmetry breaking, local determinism, temporal complexity, threshold transitions, asynchrony, architecture of transitions.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

ПРАСОЛОВА Ульяна Васильевна

студентка, Воронежский государственный университет, Россия, г. Воронеж

*Научный руководитель – профессор кафедры истории и типологии русской и зарубежной литературы Воронежского государственного университета,
доктор филологических наук Фаустов Андрей Анатольевич*

ОСОБЕННОСТЬ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ОБМАННОГО СЮЖЕТА В ПОВЕСТИ Н. В. ГОГОЛЯ «СОРОЧИНСКАЯ ЯРМАРКА»

Аннотация. В статье анализируется специфика обманной стратегии в повести Н. В. Гоголя «Сорочинская ярмарка», реализуемой через преобразование ролей и видимого пространства для установления власти над антагонистом. На основе структурно-семиотического анализа текста и с привлечением механизмов конструирования иллюзорного «сверхъестественного» пространства путём нагнетания страха и симуляции вторжения нечистой силы. Сделан вывод, что переодевание и мотив обнажения антагониста приводят к лишению его воли и переходу контроля к трикстеру, что обеспечивает достижение реального результата – согласия на свадьбу.

Ключевые слова: трикстер, обманный сюжет, антагонист, преобразование ролей, пространство, переодевание, маска, нечистая сила, мотив страха, мотив обнажения, власть и контроль, иллюзия и реальность, Черевик.

В ряде случаев, отображенных в повестях «Вечеров...», трикстер не может вступить в контакт с антагонистом или добиться необходимого результата с той позиции, в которой он находится. Тогда он прибегает к изменению ситуации путем преобразования ролей, занимая более выгодное положение. Чаще всего такой эффект достигается при помощи перемены внешности или видимого (воспринимаемого) пространства. Отметим, что в рассмотренных далее случаях, этот способ может быть не единственным предпринятым действием трикстера, однако именно он оказывается ключевым в реализованных обманных стратегиях.

Прежде всего, перемена ролей может осуществляться, когда в роли трикстеров и антагонистов выступают люди. В таком случае происходит моделирование обманщиком действий нечистой силы.

Рассмотрим ситуацию в «Сорочинской ярмарке». Грицько стремится «склонить в свою пользу» отца Параски, заполучить разрешение

на свадьбу. Цыган же в обмен на выгодное приобретение волов обещает содействовать парубку в обретении невесты. Облик персонажа, в котором сочетаются «язвительная улыбка», «живые глаза» и «молнии предприятий» указывает на то, что Цыгана привлекает сама возможность воплощения смелой, потенциально преступной затеи.

Расположение сил таково, что формальный антагонист Грицько и Цыгана – отец панночки, Солопий Черевик. Впрочем, Голупенко устанавливает и другой источник опасности: «А вот у хрыча Черевика нет совести, видно, и на полшеляга: сказал, да и назад... Ну, его и винить нечего, он пень, да и полно. Всё это штуки старой ведьмы, которую мы сегодня с хлопцами на мосту ругнули на все бока!» [1, с. 121] Происходит распознавание имплицитного антагониста – Хавроньи Никифоровны. И действительно, Черевик согласен на свадьбу дочери и Грицько. Однако мнение жены преобладает, и,

выступая проводником её воли, Солопий вынужден отказать «доброму человеку».

Отметим, что на слабость и несамостоятельность мышления Черевика может указывать и его имя, обозначающее кожаную обувь, в одном из значений – женскую. А. И. Иваницкий отмечал, что «устойчивый символ женского поглощения мужчины – одежда. Одежда равна телу женщины и продолжает его. Тождество одежды нахождению в плену у женщины скрепляют соответствующие фамилии: Черевик, Онучкин, Башмачкин и др.» [2, с. 44]. Интересно, что Черевик объясняет неспособность противостояния жене тем, что в старухе дьявол сидит [1, с. 133]. Хотя с образом Хавроньи Никифировны действительно связаны мотивы, традиционные для нечистой силы (когтей «супружеские когти» [1, с. 120], огня «неутомимый язык её трещал» [1, с. 115] и злословия), в тексте не встречается случаев применения Хавроньей Никифировной магических чар (в отличие от «Майской ночи...»). Однако она активно использует другие возможности установления влияния, например, словесного (путём закрепления монополии на слово: «Эге! Да ты, как я вижу, слова не дашь мне выговорить! А что это значит? Когда это бывало с тобою? Верно, успел уже хлебнуть, не продавши ничего» Тут Черевик наш заметил и сам, что разговорился чересчур...» [1, с. 120]) и эротического (сюжет с поповичем).

Итак, задачей Грицько и Цыгана становится выхватывание Черевика из-под влияния Хиври и установления над ним собственной власти. Цыган действует на почве определённого знания – слуха о красной свитке, который наводит страх на посетителей ярмарки: «...к ночи все теснее жались друг к другу; спокойствие разрушилось, и страх мешал всякому сомкнуть глаза свои; а те, которые были не совсем храброго десятка и запаслись ночлегами в избах, убрались домой. К числу последних принадлежал и Черевик с кумом и дочкою...» [1, с. 124].

Этот страх Цыган нагнетает путем преобразования пространства человеческого в объект обитания сверхъестественного. Прежде всего, Цыган повторяет образный ряд легенды о красной свитке. Она гласит, что жид, продавший свитку черта, увидел в окнах «свиные рыла» [1, с. 126].

В доме же Черевика происходит следующее: «Другая половина слова замерла на устах рассказчика... Окно брякнуло с шумом; стекла,

звеня, вылетели вон, и страшная свиная рожа выставилась, поводя очами, как будто спрашивая: а что вы тут делаете, добрые люди?» [1, с. 127] Облачаясь в маску и заглядывая в окно, Цыган разрушает границу альтернативного и реального мира.

Переодевание сопряжено с мотивом обнажения антагониста, стремлением вызвать у него ощущение беспомощности. Цыган прерывает «философствование» Черевика. Вместо лошади Солопий обнаруживает кусок красного рукава свитки и бежит прочь от «неожиданного подарка». В начале «Сорочинской ярмарки» сказано, что Хивря выучилась держать супруга «в руках так же ловко, как он вожжи своей старой кобылы». На установление власти над мужем в этом сравнении указывал и А. И. Иваницкий: «Но завоевание мужа подложной женой-ведьмой происходит, наоборот, как “оседлание”. В этом случае мужчина не водворяется в чудесный экипаж, уносящий его в бездны земли, а становится этим экипажем: «злая мате́ха... выучилась держать его в руках так же ловко, как вожжи старой кобылы...» [2, с. 54]. Под таким углом кража лошади символизирует переход контроля над Черевиком в руки Цыгана и его сообщников.

Схваченного беглеца обвиняют в том, что он украл кобылу у Черевика. Так совершается предельное обнажение антагониста: от изымания собственности вплоть до отнятия личности. Инстанция власти оказывается на стороне хлопцев, которые называют оправдания Черевика ложью. Интересно, что в этот момент происходит переключение в логику реального мира, где Черевик, уверенный, что взаимодействует с инфернальным, оказывается в слабой позиции: «Э, голубчик! Обманывай других этим; будет еще тебе от заседателя за то, чтобы не пугал чертовщиною людей» [1, с. 131]. Антагониста представляют в виде нарушителя правопорядка. Такая смена положения Черевика позволяет Грицько представиться в роли помощника, моделируя ситуацию обмена: «Если хочешь, я освобожу тебя! «...» За то и ты делай как нужно: свадьбу!» [1, с. 133] Черевнику становится выгодно согласиться на условия парубка.

Итак, Цыган и Грицько создают пространство «сверхъестественного» знания, и в его пределах они устанавливают власть над отцом Параски. Полученное же в «иллюзорном» мире согласие приводит к результату в реальном.

Литература

1. Гоголь Н.В. Полное собрание сочинений. Том 1 / Н.В. Гоголь. – Москва: Издательство Акад. наук СССР, 1940. – 556 с.
2. Иваницкий А.И. Гоголь. Морфология земли и власти / А.И. Иваницкий. – Москва: Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2000. – 188 с. – ISBN 5-7281-0366-9.

PRASOLOVA Ulyana Vasilievna

Student, Voronezh State University, Russia, Voronezh

Scientific Advisor – Professor of the Department of History and Typology of Russian and Foreign Literature at Voronezh State University, Doctor of Philology Faustov Andrey Anatolyevich

**THE PECULIARITY OF THE UNFOLDING OF THE DECEPTIVE PLOT
IN N. V. GOGOL'S NOVELLA "SOROCHINSKAYA FAIR"**

Abstract. *The article analyzes the specific features of the deception strategy in N.V. Gogol's story "Sorochinskaya Fair", implemented through the transformation of roles and visible space in order to establish power over the antagonist. Based on the structural-semiotic analysis of the text and with the involvement of mechanisms for constructing an illusory "supernatural" space by intensifying fear and simulating the invasion of an evil force, the study examines the narrative techniques. It is concluded that disguise and the motif of exposing the antagonist lead to the deprivation of his will and the transfer of control to the trickster, which ensures the achievement of a real result – consent to the wedding.*

Keywords: *trickster, deception plot, antagonist, transformation of roles, space, disguise, mask, evil force, motif of fear, motif of exposure, power and control, illusion and reality, Cherevik.*

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН



10.51635/AI-26-312_rPVdm

МАМИРОВ Жамшиджон

независимый исследователь, США, г. Филадельфия

ВЛИЯНИЕ СЕЗОННЫХ ТРЕНДОВ НА КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Аннотация. Исследование посвящено комплексному анализу влияния сезонных трендов в дизайне одежды на процессы конструирования и моделирования женских изделий в условиях динамично развивающейся fashion-индустрии. В работе рассматриваются ключевые изменения силуэтов, форм и пропорций, характерные для различных сезонов, а также их влияние на построение лекал, выбор материалов и технологии изготовления одежды.

Особое внимание уделяется таким направлениям, как оверсайз, приталенные формы, асимметрия и структурированные силуэты, которые формируют основу современных дизайнерских решений. Анализируется, каким образом данные тенденции трансформируют традиционные методы кроя, включая изменение прибавок, перераспределение объёмов, применение косого кроя и внедрение новых конструктивных линий. Рассматриваются особенности адаптации лекал под сезонные изменения моды, включая вариативность длины изделий, изменение посадки и использование различных техник драпировки.

Дополнительно исследуется влияние цифровых технологий и инновационных материалов на процесс проектирования одежды. Особое внимание уделяется применению систем автоматизированного проектирования (CAD), 3D-моделирования и виртуальной примерки, которые позволяют повысить точность разработки изделий, сократить сроки проектирования и оптимизировать производственные процессы. Также рассматриваются современные текстильные материалы с улучшенными эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими комфорт и функциональность изделий.

Результаты исследования показывают, что сезонные тренды требуют от дизайнеров и конструкторов высокой степени гибкости, адаптивности и интеграции современных технологий в процесс проектирования одежды. Установлено, что применение инновационных методов моделирования и цифровых инструментов позволяет создавать актуальные, функциональные и конкурентоспособные изделия, соответствующие требованиям современного рынка и эстетическим ожиданиям потребителей.

Таким образом, исследование подтверждает, что влияние сезонных трендов является ключевым фактором развития дизайна одежды и требует постоянного совершенствования методов конструирования и моделирования изделий.

Ключевые слова: сезонные тренды, дизайн одежды, силуэт, крой, моделирование, женская одежда, fashion design.

Актуальность исследования

Современная индустрия моды характеризуется высокой степенью изменчивости и динамичности, что особенно ярко проявляется в сезонных трендах, формирующих новые эстетические и функциональные требования к одежде. Каждый сезон вносит коррективы в

силуэт, форму, пропорции и конструктивные особенности изделий, что оказывает существенное влияние на процессы их проектирования, конструирования и производства.

Сезонные изменения моды обусловлены рядом факторов, включая глобализацию, развитие цифровых технологий, влияние медиа и

социальных сетей, а также изменение потребительских предпочтений. В результате дизайнеры и конструкторы сталкиваются с необходимостью постоянного обновления подходов к созданию одежды, адаптации традиционных методов кроя и внедрения инновационных решений.

Изменение модных тенденций требует от специалистов высокой гибкости и способности быстро реагировать на новые запросы рынка. Например, переход от свободных оверсайз-силуэтов к приталенным формам или, наоборот, приводит к необходимости полного пересмотра конструктивной основы изделий, включая перерасчёт прибавок, изменение баланса конструкции, корректировку посадки и выбор соответствующих материалов. Это, в свою очередь, влияет на технологические процессы производства и требует применения современных методов моделирования.

Особую значимость приобретает интеграция цифровых технологий в процессы проектирования одежды. Использование систем автоматизированного проектирования (CAD), 3D-моделирования и виртуальной примерки позволяет значительно повысить точность разработки изделий, сократить время их создания и снизить производственные затраты.

Кроме того, актуальность исследования усиливается необходимостью внедрения принципов устойчивого развития (sustainable fashion), предполагающих использование экологически безопасных материалов и технологий, а также оптимизацию производственных процессов с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа влияния сезонных изменений моды на технологии создания одежды, а также разработкой эффективных методов адаптации процессов конструирования и моделирования к условиям постоянно меняющейся fashion-среды.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов исследования используются коллекции ведущих мировых дизайнеров и модных домов, представленные на международных fashion-показах последних сезонов (Paris Fashion Week, Milan Fashion Week, New York Fashion Week), а также аналитические отчёты тренд-бюро и современные образцы одежды. Дополнительно анализируются

авторские fashion-эскизы, цифровые модели изделий и практические примеры конструкторско-дизайнерской деятельности, что позволяет получить комплексное представление о текущих тенденциях в индустрии моды.

В ходе исследования применяются методы визуального анализа, направленные на изучение силуэтов, форм, пропорций и стилистических особенностей одежды. Особое внимание уделяется анализу сезонных изменений, позволяющему выявить закономерности трансформации силуэтов и их влияние на конструктивные решения.

Также используется сравнительный анализ, позволяющий сопоставить различные модные направления и определить их влияние на методы кроя и моделирования изделий. Данный метод позволяет выявить различия в конструктивных подходах при переходе от одного тренда к другому, а также определить устойчивые тенденции развития дизайна одежды.

Дополнительно применяется метод технологического моделирования, включающий анализ процессов построения лекал, формообразования изделий и выбора материалов. Рассматриваются особенности применения различных техник кроя, таких как классический, анатомический и косой крой, а также методы драпировки и формирования объёма, используемые в зависимости от характера силуэта.

В рамках исследования также используется анализ конструктивных решений, позволяющий определить влияние модных трендов на построение лекал, баланс изделия, распределение объёма и выбор технологических методов обработки. Особое внимание уделяется адаптации конструкций под сезонные изменения, включая вариативность длины изделий, изменение посадки и использование различных типов тканей.

Дополнительно рассматривается применение цифровых технологий, включая системы автоматизированного проектирования (CAD), 3D-моделирование и виртуальную примерку, которые позволяют проводить экспериментальное моделирование изделий, оценивать их посадку и оптимизировать процесс разработки.

Таким образом, комплексное применение указанных методов обеспечивает глубокий и всесторонний анализ влияния сезонных трендов на процессы конструирования и моделирования одежды.

Цель исследования

Целью данного исследования является выявление и систематизация сезонных тенденций в дизайне женской одежды, а также комплексный анализ их влияния на методы конструирования, моделирования и проектирования изделий в условиях динамично развивающейся fashion-индустрии.

В рамках исследования особое внимание уделяется изучению трансформации силуэтов, пропорций и форм одежды в зависимости от сезонных изменений моды, а также определению их влияния на построение лекал, формообразование и технологические процессы изготовления изделий.

Дополнительно целью работы является оценка роли современных технологий, включая цифровые инструменты проектирования, в адаптации конструктивных решений к быстро меняющимся модным тенденциям, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию методов моделирования одежды.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов исследования используются коллекции ведущих мировых дизайнеров и модных домов, представленные на международных fashion-показах последних сезонов, аналитические отчёты индустрии моды, а также современные образцы женской одежды и авторские fashion-эскизы. Это позволяет получить целостное представление о текущих сезонных тенденциях и их практической реализации.

В ходе исследования применяются методы визуального анализа, направленные на изучение силуэтов, форм, пропорций и стилистических особенностей одежды. Особое внимание

уделяется анализу сезонных изменений, позволяющему выявить закономерности трансформации дизайнерских решений.

Также используется сравнительный анализ, позволяющий сопоставить различные сезонные коллекции и определить влияние трендов на конструктивные особенности изделий. Данный метод способствует выявлению различий и сходств в подходах к моделированию одежды в разные периоды.

Дополнительно применяется метод технологического моделирования, включающий анализ процессов построения лекал, формообразования изделий и выбора материалов. Рассматриваются различные техники кроя, включая классический, анатомический и косой крой, а также методы драпировки и формирования объёма.

Особое внимание уделяется анализу конструктивных решений, позволяющему определить влияние сезонных трендов на баланс изделия, распределение объёма, посадку и технологию изготовления.

Дополнительно рассматривается применение современных цифровых технологий, включая CAD-системы и 3D-моделирование, которые позволяют оптимизировать процесс проектирования, повысить точность разработки и сократить сроки создания изделий.

Таким образом, использование комплексного подхода к исследованию обеспечивает глубокий анализ влияния сезонных трендов на процессы конструирования и моделирования женской одежды.

Результаты исследования

Анализ показал, что сезонные тренды оказывают непосредственное влияние на конструкцию одежды и методы её создания.



Рис. Формы зимней и летней одежды, их различия

Как видно на рисунке, зимние коллекции чаще характеризуются объёмными и

структурированными силуэтами, тогда как летние – лёгкими, струящимися формами.

Оверсайз-силуэты требуют увеличения прибавок, использования плотных тканей и перераспределения объёма. Лёгкие летние силуэты, напротив, требуют косого кроя и использования мягких материалов.

Дополнительно установлено, что асимметричные силуэты требуют сложного моделирования, включая смещение осей и использование нестандартных конструктивных решений.

Таблица

Влияние сезонных трендов на конструкцию одежды

№	Сезон	Характеристика силуэта	Влияние на крой	Технология
1	Зима	Объёмные формы	Увеличенные прибавки	Плотные ткани
2	Лето	Лёгкие формы	Косой крой	Драпировка
3	Весна	Асимметрия	Сложное моделирование	Комбинированный крой
4	Осень	Структурированные формы	Чёткие линии	Жёсткая фиксация

Анализ таблицы показывает, что каждый сезон требует индивидуального подхода к конструированию одежды.

Дополнительно установлено, что использование цифровых технологий (CAD и 3D) позволяет значительно повысить точность разработки и ускорить процесс создания изделий.

Заключение

Проведённое исследование показало, что сезонные тренды оказывают значительное и комплексное влияние на процессы конструирования и моделирования одежды, формируя новые требования к силуэтам, пропорциям и конструктивным решениям изделий. Изменения модных направлений приводят к необходимости трансформации традиционных методов проектирования, что требует от дизайнеров и конструкторов высокой степени гибкости и способности оперативно адаптироваться к условиям быстро меняющейся fashion-среды.

Анализ показал, что адаптация к изменяющимся модным тенденциям невозможна без применения современных технологий и инновационных методов проектирования. В частности, использование цифровых инструментов, таких как системы автоматизированного проектирования (CAD), 3D-моделирование и виртуальная примерка, позволяет значительно повысить точность разработки изделий, сократить сроки проектирования и оптимизировать производственные процессы.

Особую роль играет внедрение инновационных материалов и современных технологий обработки, которые обеспечивают не только эстетическую выразительность изделий, но и их

функциональность, комфорт и долговечность. Кроме того, развитие устойчивой моды требует внедрения экологически безопасных решений, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В ходе исследования также установлено, что наибольшая эффективность достигается при комплексном подходе к проектированию одежды, объединяющем анализ модных тенденций, применение современных технологий и использование гибких методов моделирования. Такой подход позволяет создавать изделия, соответствующие требованиям современного рынка и ожиданиям потребителей.

Таким образом, дальнейшее развитие дизайна одежды должно быть направлено на интеграцию инновационных и цифровых решений, совершенствование методов конструирования и моделирования, а также повышение качества и конкурентоспособности изделий. Реализация данных направлений позволит обеспечить устойчивое развитие fashion-индустрии в условиях глобальных изменений и технологического прогресса.

Литература

1. Конева А.В. Проблемы теории и практики моды // Вестник ЛГУ. – 2019. – С. 48-61.
2. Курилина Н.С. Индустрия моды // Инновации и дизайн. – 2020. – С. 130-134.
3. Сапожникова В.С. От модерна к метамодерну // Ученый совет. – 2021. – С. 636-641.
4. Основные типы силуэтов одежды [Электронный ресурс].

MAMIROV Jamshijon
Independent Researcher, USA, Philadelphia

THE INFLUENCE OF SEASONAL TRENDS ON THE DESIGN AND MODELING OF WOMEN'S CLOTHING

Abstract. *The study is devoted to a comprehensive analysis of the influence of seasonal trends in fashion design on the processes of designing and modeling women's products in a dynamically developing fashion industry. The paper examines the key changes in silhouettes, shapes, and proportions characteristic of different seasons, as well as their impact on the construction of patterns, the choice of materials, and the technology of clothing manufacture.*

Special attention is paid to such areas as oversize, fitted shapes, asymmetry and structured silhouettes, which form the basis of modern design solutions. It analyzes how these trends are transforming traditional cutting methods, including changes in additions, volume redistribution, the use of an oblique cut and the introduction of new design lines. The features of adapting patterns to seasonal fashion changes are considered, including the variability of the length of products, changes in fit and the use of various drapery techniques.

Additionally, the influence of digital technologies and innovative materials on the clothing design process is being investigated. Special attention is paid to the use of computer-aided design (CAD), 3D modeling and virtual fitting systems, which make it possible to increase the accuracy of product development, reduce design time and optimize production processes. Modern textile materials with improved operational characteristics that ensure the comfort and functionality of products are also considered.

The research results show that seasonal trends require designers and designers to be highly flexible, adaptable, and integrate modern technologies into the clothing design process. It is established that the use of innovative modeling methods and digital tools makes it possible to create relevant, functional and competitive products that meet the requirements of the modern market and aesthetic expectations of consumers.

Thus, the study confirms that the influence of seasonal trends is a key factor in the development of fashion design and requires constant improvement of methods for designing and modeling products.

Keywords: *seasonal trends, fashion design, silhouette, cut, modeling, women's clothing.*



10.51635/AI-26-312_FsM9d

МАМИРОВ Жамшиджон

независимый исследователь, США, г. Филадельфия

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Аннотация. Исследование посвящено комплексному анализу современных тенденций в дизайне одежды и их влиянию на процессы конструирования и моделирования изделий в условиях динамично развивающейся fashion-индустрии. В работе рассматриваются ключевые направления развития моды, включая оверсайз, минимализм, асимметрию, цифровой дизайн и устойчивую моду (sustainable fashion), а также их воздействие на формирование силуэта, пропорций и конструктивных решений.

Особое внимание уделяется взаимосвязи между эстетическими концепциями и техническими аспектами проектирования одежды, такими как построение лекал, выбор материалов, технологии формообразования и методы обработки изделий. В рамках исследования анализируется трансформация традиционных подходов к конструированию под влиянием современных трендов, включая изменение объёмов, вариативность длины, внедрение нестандартных конструктивных линий и использование инновационных текстильных материалов.

Дополнительно рассматривается влияние цифровых технологий на процессы разработки одежды, включая применение систем автоматизированного проектирования (CAD), 3D-моделирования и виртуальной примерки, что позволяет значительно повысить точность проектирования, сократить сроки разработки и минимизировать производственные затраты. Отдельное внимание уделяется концепции устойчивого дизайна, направленной на использование экологичных материалов и технологий, а также оптимизацию производственных процессов.

Результаты исследования показывают, что современные тренды требуют от дизайнеров и конструкторов высокой степени адаптивности, интеграции технологических инноваций и комплексного подхода к разработке изделий. Установлено, что применение инновационных технологий, адаптивных методов кроя и цифровых инструментов позволяет создавать функциональные, эстетически выразительные и конкурентоспособные изделия, соответствующие современным требованиям рынка и потребительским ожиданиям.

Таким образом, исследование подтверждает, что развитие дизайна одежды неразрывно связано с внедрением новых технологий и трансформацией методов конструирования, что открывает новые перспективы для дальнейшего развития fashion-индустрии.

Ключевые слова: дизайн одежды, силуэт, крой, моделирование, fashion design, тренды, текстиль, конструкция одежды.

Актуальность исследования

Современная индустрия моды характеризуется высокой динамичностью, глобализацией и стремительным обновлением трендов, что оказывает непосредственное влияние не только на внешний облик изделий, но и на процессы их проектирования, конструирования и производства. Быстрая смена модных направлений, обусловленная развитием цифровых технологий, социальных сетей и глобальных рынков, формирует новые требования к дизайну одежды, включая гибкость, функциональность и адаптивность изделий.

Изменение силуэтов, пропорций и форм одежды требует пересмотра традиционных методов кроя и моделирования. Тренды, такие как оверсайз, асимметрия, минимализм и устойчивый дизайн, существенно трансформируют конструктивную основу изделий, заставляя дизайнеров и конструкторов применять новые подходы к формообразованию, выбору материалов и технологиям обработки. Это приводит к необходимости интеграции инновационных решений, включая цифровое моделирование, автоматизированные системы проектирования (CAD) и использование современных

текстильных материалов с заданными свойствами.

Особую актуальность приобретает вопрос адаптации конструктивных решений к быстро меняющимся требованиям моды при сохранении качества, эргономики и технологичности изделий. Кроме того, усиливается значение устойчивого развития в индустрии моды, что требует внедрения экологически безопасных материалов и оптимизации производственных процессов.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа влияния современных модных тенденций на конструкцию одежды, а также разработкой эффективных методов адаптации процессов конструирования и моделирования к условиям быстро изменяющейся fashion-среды.

Цель исследования

Целью данного исследования является комплексный анализ современных тенденций в дизайне одежды и их всестороннее влияние на методы конструирования, моделирования и производства изделий в условиях стремительно развивающейся fashion-индустрии.

В рамках исследования ставится задача выявить ключевые изменения в формировании силуэтов, пропорций и конструктивных решений, а также определить, каким образом современные модные тренды трансформируют традиционные подходы к проектированию одежды. Особое внимание уделяется анализу влияния таких направлений, как оверсайз, минимализм, асимметрия и устойчивый дизайн, на процессы построения лекал и формообразования изделий.

Дополнительно целью работы является изучение роли цифровых технологий, включая системы автоматизированного проектирования (CAD) и 3D-моделирование, в оптимизации процессов разработки одежды, повышении точности кроя и сокращении производственных затрат.

Таким образом, достижение поставленной цели предполагает не только теоретический анализ современных тенденций, но и формирование практических рекомендаций по совершенствованию методов конструирования и

моделирования одежды с учётом требований современного рынка.

Материалы и методы исследования

В качестве материалов исследования используются коллекции ведущих мировых дизайнеров и модных домов за последние сезоны, аналитические отчёты fashion-индустрии, профессиональные тренд-бюро, а также современные образцы одежды и авторские fashion-эскизы. Это позволяет получить комплексное представление о текущих тенденциях и их практической реализации в индустрии моды.

В ходе исследования применяются методы визуального анализа, направленные на изучение силуэтов, форм, пропорций и стилистических особенностей одежды. Также используется сравнительный анализ, позволяющий выявить различия и закономерности в развитии модных тенденций в разные сезоны и определить их влияние на конструктивные решения.

Дополнительно применяется метод технологического моделирования, включающий анализ процессов построения лекал, формообразования изделий и выбора материалов. Рассматриваются особенности применения различных техник кроя, включая классический, анатомический и косой крой, а также методы драпировки и формирования объёма.

В рамках исследования также используются методы систематизации и обобщения, позволяющие выявить устойчивые закономерности развития дизайна одежды и определить основные направления его трансформации. Особое внимание уделяется применению цифровых технологий, таких как CAD-системы и 3D-моделирование, которые позволяют визуализировать изделия, проводить виртуальную примерку и оптимизировать процесс проектирования.

Таким образом, комплексное применение указанных методов обеспечивает глубокий анализ современных тенденций в дизайне одежды и их влияния на процессы конструирования и моделирования изделий.

Результаты исследования

Анализ показал, что современные тренды существенно изменяют подход к проектированию одежды. Основным элементом является силуэт, который определяет форму изделия.

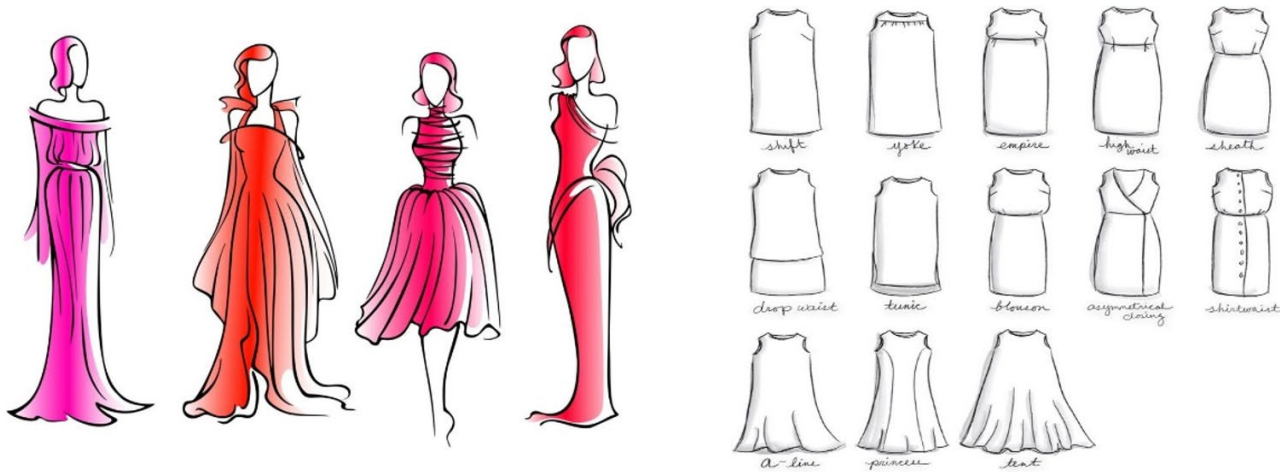


Рис. Формы силуэтов

На рисунке представлены базовые силуэты, используемые в моделировании одежды. Они

служат основой для разработки современных дизайнерских решений.

Таблица

Влияние модных трендов на конструкцию одежды

№	Тренд	Характеристика дизайна	Влияние на крой	Технологические особенности
1	Оверсайз	Свободные формы	Увеличенные прибавки	Лёгкие ткани, баланс формы
2	Минимализм	Простые линии	Точный крой	Высокое качество обработки
3	Асимметрия	Нестандартные формы	Сложное моделирование	Косой крой, драпировка
4	Sustainable	Экологичные материалы	Новые технологии	Переработанные ткани
5	Digital design	3D и CAD технологии	Оптимизация лекал	Виртуальное моделирование

Анализ таблицы показывает, что каждый тренд требует индивидуального подхода к конструированию одежды.

Дополнительно установлено, что внедрение цифровых технологий, таких как 3D-моделирование и CAD-системы, позволяет:

- ускорить процесс разработки;
- повысить точность прооя;
- снизить затраты производства;
- улучшить посадку изделия.

Заключение

Проведённое исследование показало, что современные тенденции дизайна одежды оказывают значительное и многоаспектное влияние на процессы конструирования и моделирования изделий. Изменение силуэтов, форм и пропорций под воздействием модных трендов приводит к трансформации традиционных подходов к построению лекал, выбору материалов и технологиям изготовления одежды.

Анализ показал, что интеграция инновационных материалов и современных методов

кроя позволяет не только повысить эстетическую выразительность изделий, но и обеспечить их функциональность, эргономичность и соответствие требованиям современного потребителя. Особую роль в этом процессе играют цифровые технологии, такие как системы автоматизированного проектирования (CAD) и 3D-моделирование, которые значительно повышают точность разработки, ускоряют производственные процессы и снижают затраты.

Вместе с тем следует отметить, что высокая динамика изменения модных тенденций создаёт определённые сложности для дизайнеров и производителей, требуя постоянной адаптации конструктивных решений и технологических процессов. Это обуславливает необходимость применения гибких и адаптивных подходов к проектированию одежды, позволяющих быстро реагировать на изменения рынка.

Таким образом, дальнейшее развитие дизайна одежды должно быть направлено на

интеграцию инновационных технологий, совершенствование методов конструирования и моделирования, а также развитие устойчивых и экологически ориентированных решений. Комплексный подход, объединяющий эстетические, технологические и функциональные аспекты, позволит повысить качество изделий, обеспечить их конкурентоспособность и соответствие современным требованиям fashion-индустрии.

Литература

1. Конева А.В. Проблемы теории и практики моды // Вестник ЛГУ. – 2019. – С. 48-61.
2. Курилина Н.С. Индустрия моды // Инновации и дизайн. – 2020. – С. 130-134.
3. Сапожникова В.С. От модерна к метамодерну // Ученый совет. – 2021. – С. 636-641.
4. Основные типы силуэтов одежды [Электронный ресурс].

MAMIROV Jamshijon

Independent Researcher, USA, Philadelphia

MODERN TRENDS IN FASHION DESIGN AND THEIR IMPACT ON THE DESIGN AND MODELING OF PRODUCTS

Abstract. *The study is devoted to a comprehensive analysis of current trends in fashion design and their impact on the processes of designing and modeling products in a dynamically developing fashion industry. The paper examines key trends in fashion development, including oversize, minimalism, asymmetry, digital design and sustainable fashion, as well as their impact on silhouette formation, proportions and design solutions.*

Special attention is paid to the relationship between aesthetic concepts and technical aspects of clothing design, such as the construction of patterns, the choice of materials, shaping technologies and methods of processing products. The study analyzes the transformation of traditional design approaches under the influence of modern trends, including changes in volume, length variability, the introduction of non-standard design lines and the use of innovative textile materials.

Additionally, the impact of digital technologies on clothing development processes is considered, including the use of computer-aided design (CAD), 3D modeling and virtual fitting systems, which significantly improves design accuracy, reduces development time and minimizes production costs. Special attention is paid to the concept of sustainable design, aimed at using environmentally friendly materials and technologies, as well as optimizing production processes.

The research results show that modern trends require designers and designers to be highly adaptable, integrate technological innovations, and take an integrated approach to product development. It has been established that the use of innovative technologies, adaptive cutting methods and digital tools makes it possible to create functional, aesthetically expressive and competitive products that meet modern market requirements and consumer expectations.

Thus, the study confirms that the development of fashion design is inextricably linked with the introduction of new technologies and the transformation of design methods, which opens up new prospects for the further development of the fashion industry.

Keywords: *fashion design, silhouette, cut, modeling, trends, textiles, clothing design.*

ПОЛИТОЛОГИЯ

МАМЕТЯЗОВА Огулгул Батыровна

магистрантка,

Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова,

Россия, г. Архангельск

ПРОФСОЮЗНОЕ ДВИЖЕНИЕ В ШВЕЦИИ

КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА: АНАЛИЗ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОТЕНЦИАЛА АДАПТАЦИИ В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОЙ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. В статье исследуется роль и особенности профсоюзного движения в современной Швеции как ключевого элемента модели социального партнёрства и регулирования социально-трудовых отношений. Анализируются исторические предпосылки становления шведской профсоюзной системы, специфика её функционирования, а также факторы, обуславливающие высокий уровень юнионизации (в частности, показатель в 78%).

Ключевые слова: профсоюзное движение, Швеция, социальное партнёрство, коллективные переговоры, уровень юнионизации, социально-трудовые отношения, шведская модель, защита трудовых прав.

Исследование на тему «Профсоюзное движение в современной Швеции» актуально для понимания процессов, в защите интересов работников, обеспечивая социальное равенство и справедливое распределение доходов. Скандинавская страна широко известна своей развитой системой социальной защиты и сильным влиянием профсоюзов.

Швеция имеет долгую историю сильного профсоюзного движения, которое сформировалось в начале 20-го века и с тех пор оказывает значительное влияние на политику и экономику государства.

Швеция часто цитируется как пример успешной модели согласования интересов между работниками, работодателями и государством. Данная модель включает в себя коллективные переговоры, в которых профсоюзы играют важную роль. Изучение профсоюзного движения помогает лучше понять, как эта модель работает на практике и какие выгоды она приносит. Объединения рабочих имеют сильное политическое влияние и широкий спектр деятельности. Они активно участвуют в формулировании законодательства и оказывают давление на правительство в интересах своих членов.

Страны Северной Европы уникальны в своем роде, поскольку рынок труда страны характеризуется сильными профсоюзами и развитой системой сотрудничества и переговоров между организованными партиями. Шведская модель означает, что партнеры договариваются о том, какие условия труда и заработная плата будут применяться к работникам. Можно сказать, что именно организации работников и работодателей решают посредством коллективных договоров, какие правила должны применяться к рынку труда, а не парламент и правительство.

Профсоюзы – это наиболее массовые и распространенные организации трудящихся, которые имеют долгую историю в странах Запада [3, с. 228]. Характерной чертой профсоюзного движения развитых стран является плюрализм различных политических, религиозных и идеологических взглядов членов организации. Их деятельность происходит в рамках моделей трудовых отношений, которые складывались под воздействием многих факторов. К их числу можно отнести:

- социальный и политический климат;
- экономические предпочтения правительств в их формировании и развитии;

- культурные традиции и другие [3, с. 228].

Это объясняет то, что профсоюзы развитых стран наряду с общими чертами обладают национальными особенностями.

Уровень юнионизации – это соотношение работников, являющихся членами профсоюза, к общему числу работающих в стране или отрасли. Показатель отражает степень организованности и социальной защищенности трудящихся. В странах с высоким уровнем юнионизации профсоюзы обычно имеют более сильное влияние на формирование трудовых отношений и законодательства в сфере труда. Исследователи считают, что для успешной юнионизации необходимо наличие одновременно трех институциональных условий:

- доступ профсоюзов непосредственно на рабочие места;
- вовлеченность профсоюзов в управление пособиями по безработице;
- наличие централизованной коллективно-договорной системы [3, с. 228].

Именно осуществление всех названных факторов обусловило высокий уровень юнионизации в скандинавских странах. В Швеции показатель равен 78% [4].

Основная задача профсоюза – представлять своих членов, для облегчения реализации требований, а также защита права на рабочем месте [2, с. 187]. Членство является лучшей защитой в меняющейся трудовой жизни. Профсоюзы постоянно работают над тем, чтобы законы и соглашения предоставляли своим членам наилучшие возможные льготы. Являясь членом профсоюза, возникает возможность обратиться за помощью в случае возникновения трудностей на работе.

Вопросы в сфере социально-трудовых отношений занимают центральное место в любом государстве. Для успешного формирования системы социального партнерства в России целесообразно изучить положительный опыт других стран.

Попытки найти новые формы развития профсоюзного движения наблюдались в России в середине 90-х годов, внимание было обращено на опыт Швеции. Представители различных организаций Скандинавской страны и России начали совместную деятельность по реализации учебных проектов, связанных с профсоюзным строительством. В 2006 году ФНПР (Федерация независимых профсоюзов России) и Объединенный секретариат

профсоюзных центров рабочих и служащих Швеции подписали рамочное соглашение о сотрудничестве [1, с. 60-61]. Однако со временем оно прекратилось. После этого профсоюзная деятельность в России столкнулась с различными вызовами, включая изменения в законодательстве, экономические проблемы, а также вопросы, связанные с автономией и независимостью профсоюзных организаций. Преобладали мнения о низкой роли движения со стороны работников. Профсоюзное членство в России считается достаточно инертным, с минимальной реализацией функций по защите интересов работников [1, с. 60-61].

В этой связи ученые подходили к изучению особенностей формирования и регулирования модели Швеции в социально-трудовых отношениях. По итогам исследования выделены основные факторы, отражающие положительный опыт Швеции в регулировании социально-трудовых отношений, которые могут быть полезны для других стран, в том числе и России:

- Естественное возникновение социального партнерства;
- Обеспечение развитой нормативной базы важно для устойчивого функционирования социального партнерства;
- Ориентация государства на социальную политику для работников в концепции «общества благосостояния»;
- Регулирование условий на рынке труда за счёт коллективных договоров;
- Гражданско-правовой характер коллективных договоров;
- Наличие влиятельной системы профсоюзов и законодательная защита и обеспечение прав профсоюзов;
- Солидарность и равноправие при взаимоотношении сторон;
- Минимальное вмешательство со стороны государства в переговоры между работниками и работодателями [1, с. 60-61].

Основные положения, обеспечивающие устойчивое развитие социального партнерства в Швеции, имеют потенциал для дальнейшего применения в России. Однако при адаптации этих положений необходимо учитывать специфику российской среды, законодательства и социокультурных особенностей. Рекомендации могут включать развитие диалога между профсоюзами, правительством и работодателями, активное участие организаций в формировании условий труда и обеспечении социальной защиты работников. Внедрение этих практик

способствует созданию более справедливой, устойчивой и гармоничной системы трудовых отношений России, а также повысит вовлеченность вступления в организации.

Литература

1. Горохова В.Б. Регулирование социально-трудовых отношений в Швеции: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. – Нижний Новгород: 2019. – С. 60-61.
2. Лобок Д.В. Модели профсоюзного движения: история и современность (зарубежный опыт) / Г.В. Бирженюк, О.Н. Громова, Т.В. Ефимова, Р.В. Костюк, А.В. Ладоха, И.Д. Лобок, В.М. Соловейчик // Социально-трудовые конфликты. – 2020. – № 20. – С. 187.
3. Цысина Г. Профсоюзы стран Запада сегодня / Г. Цысина // Институт социологии РАН. – 2009. – № 4-5. – С. 228.
4. Vad gör ett fackförbund? // Fackförbund.com. Stockholm URL: <https://www.xn--fackforbund-icb.com/vanliga-fragor/vad-gor-ett-fackforbund> (дата обращения: 23.12.2025).

MAMETYAZOVA Ogulgu Batyrovna

Master's Student, M. V. Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Russia, Arkhangelsk

THE TRADE UNION MOVEMENT IN SWEDEN AS AN INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR SOCIAL PARTNERSHIP: ANALYSIS OF MODEL CHARACTERISTICS AND POTENTIAL FOR ADAPTATION IN THE RUSSIAN SOCIAL AND LABOR SYSTEM

Abstract. *The article examines the role and features of the trade union movement in modern Sweden as a key element of the model of social partnership and regulation of social and labor relations. The historical prerequisites for the formation of the Swedish trade union system, the specifics of its functioning, as well as the factors contributing to the high level of unionization (in particular, the figure of 78%) are analyzed.*

Keywords: *trade union movement, Sweden, social partnership, collective bargaining, level of unionization, social and labor relations, Swedish model, protection of labor rights.*

МАМЕТЯЗОВА Огулгул Батыровна

магистрантка,

Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова,
Россия, г. Архангельск

РОЛЬ ШВЕЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ АРКТИЧЕСКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ И СОТРУДНИЧЕСТВЕ В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ

Аннотация. В статье анализируется арктическая политика Швеции и её роль в международном сотрудничестве в Арктическом регионе. Рассматриваются ключевые направления внешнеполитической деятельности страны – участие в работе Арктического совета, взаимодействие с ЕС и неарктическими государствами (в частности, с КНР), а также продвижение устойчивого развития и природоохранных инициатив. Особое внимание уделено стратегическим документам Швеции и влиянию глобальных трендов (включая изменение баланса сил в мировой экономике и последствия пандемии COVID-19) на арктическую повестку страны.

Ключевые слова: арктическая политика Швеции, Арктический совет, международное сотрудничество в Арктике, устойчивое развитие, «зелёная» экономика, экологически чистые рабочие места, коренные народы Севера.

Швеция – это государство, входящее в состав арктических регионов. Несмотря на отсутствие прямого выхода к Северному Ледовитому океану, страна активно участвует в делах Арктики, имеет свои интересы в регионе и играет важную роль в формировании современной арктической политики через участие в международных дискуссиях [3]. Дополнительно к законодательной базе, официальные форматы сотрудничества играют важную роль в создании политических условий для устойчивого развития, сотрудничества и укрепления доверия в регионе. Швеция выражает свою поддержку увеличивающемуся международному интересу к северной зоне. Восемь арктических стран имеют ключевое значение для региона, которое необходимо сохранить, но расширение международного сотрудничества является важным для решения климатических проблем. Успешное международное сотрудничество в Арктике отвечает интересам Швеции, это имеет решающее значение для решения трансграничных проблем, с которыми сталкивается регион. Речь идет об обеспечении устойчивого развития народов Арктики, о продолжении стабильного мирного сотрудничества в регионе, а также о совместной борьбе с изменением климата и его последствиями в Арктике.

Международное сотрудничество в регионе опирается на прочную основу международного

права, конвенции и институты, а также форматы сотрудничества на различных уровнях взаимно усиливают друг друга. Кроме того, предлагаемый набор механизмов достижения целей, традиционный для североевропейских стран, включает продвижение позиций в международных организациях (АС, СБЕР, ЕС, ООН, ИМО), активное взаимодействие с соседними государствами, в том числе в рамках Совета министров северных стран, реализацию планов и программ содействия экономическому и социальному развитию северных районов страны [2]. Швеция считает необходимым содействовать укреплению Арктического совета как главной политической структуры по вопросам сотрудничества в Арктике [5, с. 134].

Расширение сферы компетенции АС, превращение его в полномасштабную международную организацию со своим секретариатом и проектным бюджетом, способную не только согласовывать приоритетные направления взаимодействия, но и реализовывать прикладные, практические проекты, разрабатывать обязательные для всех стран-членов международные соглашения, что несомненно, выгодно всем членам этой структуры. Стоит отметить, что роль партнерства в арктической политике Швеции оказывает влияние на обновленный статус Арктического совета после принятия в мае 2021 года стратегического плана на 2021–

2030 годы [5, с. 134]. Указанная стратегия представляет собой первый долгосрочный план действий для Арктического совета и ставит целью сотрудничество участников в течение десятилетия. Швеция проводит политику, которая способствует сохранению арктических стран для совместного поддержания хорошо функционирующего международного сотрудничества в Арктике.

В то же время прослеживается новая тенденция по укреплению сотрудничества с неарктическими государствами для решения глобальных проблем в регионе [8].

Важным для исследования является положение о том, что Швеция долгое время имела относительно весомый голос в международном экономическом сотрудничестве, что позволило внести свой вклад в разработку общих правил и рамок и избежать необходимости пассивно принимать решения внешнего мира [7]. Условия для этого экономического сотрудничества в настоящее время кардинально меняются, что отчасти объясняется изменением глобального баланса сил. Признак данного процесса связан с тем, что Китай и другие развивающиеся экономики набирают силу и политическое влияние, в то время как в Европе наблюдается обратное. Необходимо обратить внимание на то, что на восьмой министерской сессии Арктического совета в мае 2013 года в шведском городе Кируна, Китай получил статус постоянных наблюдателей. Установление дипломатических отношений со Швецией, позволило Китайской Народной Республике расширить международные связи с другими странами Северной Европы, что становится особенно важным в свете увеличивающегося внимания КНР к Арктике [6, с. 90].

За последние десять лет азиатская страна вложила в исследования и активности в Арктике больше всего средств среди всех стран, что связано со стремлением страны к укреплению своего международного статуса как «богатого государства с сильной армией». Согласно современной стратегии Швеции [10], стоит обратить внимание на намерения Швеции активно содействовать вовлечению ЕС в обсуждение арктических дел. Так, действующий документ отмечает: «Швеция является арктической страной. У нас есть конкретный интерес и ответственность за осуществление мирного, стабильного и устойчивого развития Арктики.

Люди, мир и климат являются главными целями арктической политики Швеции. Арктический совет – главная площадка в сфере сотрудничества в Арктике, и Швеция подчеркивает особую роль арктических государств. ЕС – важный партнер в Арктике, и Швеция приветствует большую вовлеченность ЕС в регион» [10].

Акцент в арктической политике Европейского Союза сосредоточен на трех основных направлениях, а именно защите окружающей среды, сборе научной информации о регионе и обеспечении прав коренных народов Севера. Этот взгляд соответствует стратегии Швеции. Однако, как отмечают эксперты, создание общей политики ЕС в Арктике затрудняется различиями между странами-членами, особенно в вопросах безопасности и использования ресурсов [6, с. 90].

Швеция из-за отсутствия арктического побережья не имеет прямых энергетических интересов в регионе и поэтому не принимает участия в сотрудничестве по вопросам энергетики. Вместе с тем допускается участие предприятий шведской промышленности в качестве субподрядчиков, в том числе в деятельности по обеспечению газо- и нефтедобычи в Арктике. С учетом обозначенных в стратегии приоритетов, более перспективной в плане расширения взаимодействия представляется совместная деятельность по охране окружающей среды, разработке минеральных ресурсов, защите интересов коренных народов Севера. Так, например, в Швеции было проведено исследование о воздействии пандемии на «зеленую» экономику в Арктике. По стратегии борьбы с COVID-19 было замечено, что создается больше экологически чистых рабочих мест, чем рабочих мест, связанных с загрязнением [9]. Правительство Швеции вложило средства в природоохранные решения, сохранение экосистем и поддержку коренных общин. Исследование, заказанное Глобальной арктической программой WWF в 2020 году, сосредотачивалось на влиянии пакетов стимулирующих мер в ответ на COVID-19 на экологическую экономику Арктики. Проведенное исследование выявило, что стимулирующие меры, в целом, не призваны преимущественно создавать рабочие места, но они достигли положительных результатов [9].

Швеция выделяется среди арктических стран благодаря программам борьбы с последствиями COVID-19, которые создают больше «зеленых» рабочих мест, чем рабочих мест в загрязняющих отраслях. 80 миллионов долларов США были выделены на восстановление природы и поддержку коренных общин [9]. Решения, основанные на природе, стали ключевым элементом экономики, основанной на устойчивом использовании природных ресурсов, предлагая новый подход к решению различных проблем. Исследование подчеркивает важность решений, основанных на природе, как ответ на экономические и экологические вызовы, с которыми сталкивается Арктика. Они ориентируются на глобальные программы по сохранению биоразнообразия и способствуют созданию устойчивых практик и «зеленых» рабочих мест в арктических странах. Меры, принятые Швецией, являются важным шагом к обеспечению устойчивого развития в регионе Арктики. Участие в международных организациях, активное взаимодействие с соседними государствами и укрепление партнерства в арктической политике позволяют не только содействовать защите окружающей среды и развитию коренных народов, но и создавать новые экологически чистые рабочие места, способствуя устойчивому развитию региона в целом [5, с. 134].

Благодаря проводимым исследованиям и программам, Швеция демонстрирует свою готовность принимать активное участие в решении вызовов, связанных с изменением климата и устойчивым развитием. Экологически чистые технологии и подходы к экономике, основанные на устойчивом использовании природных ресурсов, становятся все более важными в современном мире, и усилия Швеции в этом направлении заслуживают признания.

Литература

1. Бирюков П.Н. Арктическое право [Текст]: учебник для вузов / П.Н. Бирюков. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 140 с.
2. Иванов И.С. Арктический регион: проблемы международного сотрудничества: Хрестоматия в 3 томах // Российский совет по международным делам. – М.: Аспект Пресс. – 2013. – с. 192.
3. Макушенко Я.М. Арктическая стратегия Швеции: цели и перспективы / Я.М. Макушенко, Ю.И. Дзись // The Newman in Foreign policy. 2021. № 62 (106). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arkticheskaya-strategiyashvetsii-tseli-i-perspektivy> (дата обращения: 24.12.2025).
4. Мамедов Р.К. вопросу об арктической стратегии стран Северной Европы и Европейского Союза / Р.К. Мамедов, А. Сулиманов, В.К. Волчанский // Международный научный журнал «Синергия наук». – 2018. – С. 7.
5. Марченков М.Л. Последовательность и адаптивность: новые грани политики Швеции в Арктике // Арктика и Север. – 2022. – № 47. – С. 134.
6. Тулупов Д.С. Членство Китая в Арктическом совете / Д.С. Тулупов, Е.В. Царенко // Международное сотрудничество в Арктике. – 2013. – Т. 60. – № 9. – С. 90.
7. Ingves S. Sweden's role in international economic cooperation – then, now and looking ahead // Sveriges riksbank economic review. 2022. № 1. s. 19.
8. Многостороннее сотрудничество в Арктике сквозь призму международных арктических организаций: ситуационный анализ // Ответственное управление для устойчивой Арктики // [Электронный ресурс] // Росконгресс [Сайт] URL: mnogostoronnee-sotrudnichestvo-v-arktike-skvoz-prizmu-mezhdunarodnyharkticheskikh-organizatsiy-situatsionnyy-analiz-r.pdf (дата обращения: 24.12.2025).
9. Научная деятельность Швеции в Арктике [Электронный ресурс] // GoArctic [Сайт] URL: <https://goarctic.ru/nauka-i-kultura/nauchnaya-deyatelnost-shvetsii-v-arktike/> (дата обращения: 25.04.2024).
10. Sweden's strategy for the Arctic Region 2020 // Government offices of Sweden. – URL: <https://www.government.se/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arcticregion-2020.pdf> (дата обращения: 24.12.2025).

MAMETYAZOVA Ogulgul Batyrovna

Master's Student,
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov,
Russia, Arkhangelsk

SWEDEN'S ROLE IN GLOBAL ARCTIC INTERACTION AND COOPERATION AT THE MOMENT

Abstract. *The article analyzes Sweden's Arctic policy and its role in international cooperation in the Arctic region. The key directions of the country's foreign policy activities are considered - participation in the work of the Arctic Council, interaction with the EU and non-Arctic states (in particular, with the PRC), as well as the promotion of sustainable development and environmental protection initiatives. Special attention is paid to Sweden's strategic documents and the impact of global trends (including the changing balance of power in the global economy and the consequences of the COVID-19 pandemic) on the country's Arctic agenda.*

Keywords: *Swedish Arctic policy, Arctic Council, international cooperation in the Arctic, sustainable development, green economy, environmentally friendly jobs, indigenous peoples of the North.*

МАМЕТЯЗОВА Огулгул Батыровна

магистрантка,

Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова,
Россия, г. Архангельск

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ШВЕДСКОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ: РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Аннотация. Статья исследует цифровое преобразование в арктическом регионе, согласно анализу Арктической стратегии Швеции 2020 года. Статья подчеркивает преимущества и проблемы цифровой трансформации в Арктике, рассматривая, как улучшенная связь может повысить доступность услуг здравоохранения, образования и социального обеспечения, особенно в отдаленных районах. Исследование отмечает роль Швеции в развитии цифровой инфраструктуры в арктической зоне благодаря своему активному участию в процессах модернизации и цифровизации. В частности, Швеция является одной из передовых стран в области цифровых технологий и информационной инфраструктуры, что позволяет ей предоставлять свои технологии, знания и опыт другим странам и регионам, включая арктическую зону.

Ключевые слова: цифровая трансформация, Арктика, Швеция, цифровая инфраструктура, устойчивое развитие, социо-экономический прогресс.

Цифровая компетентность и зрелость играют ключевую роль в создании необходимых условий для цифровизации общества и государственного управления, а также в поддержании демократических ценностей и укреплении доверия к цифровым услугам и решениям. Применение технологий и умение работать с ними могут способствовать решению социальных проблем, использованию новых возможностей и поиску инновационных решений, включая уменьшение негативного воздействия на окружающую среду и адаптацию к изменениям климата, укреплению социальной солидарности и развитию демографии. Цифровое развитие влечет за собой проблемы, которые необходимо решать ответственным, этичным, безопасным, равноправным и демократическим образом [1].

Арктическая стратегия Швеции – это документ, который содержит руководство и политические цели правительства в отношении Арктической зоны. В 21 веке данный регион стал жизненно важным для глобальных держав, включая Швецию. Богатая природными ресурсами, стратегическим значением и уязвимыми экосистемами, шведская Арктика представляет собой сложную среду, требующую всестороннего анализа и осмысления. Согласно документу, политика государства в регионе

направлена на поддержание хороших условий жизни населения северного региона, а также на обеспечение устойчивого экономического и социального развития при уважении прав коренных народов. Кроме того, стратегия уделяет особое внимание внедрению современных цифровых решений. В условиях изменяющегося климата и растущего интереса к Арктике, шведские власти придерживаются прогрессивного подхода к использованию цифровых технологий для повышения устойчивости и конкурентоспособности общества в регионе. Важность цифровых инноваций в арктической стратегии Швеции подчеркивается как средство содействия развитию экономики, так и улучшения жизни местных жителей.

В Арктике проживает около 4 миллионов человек, и около 10% из них относятся к различным коренным народам. Для местного населения арктического региона имеет высокоопределяющее значение обеспечение эффективных механизмов заработка и качественных средств коммуникации. Уникальные характеристики арктической зоны, такие как огромные расстояния, низкая плотность населения, требуют особого подхода к разработке интеллектуальных концепций и формированию надежной инфраструктуры, включая современные средства цифровой технологии. Эти меры

необходимы для формирования привлекательных жизненных сообществ в уникальных условиях для данного района [2].

Согласно положению арктической стратегии Швеции, развитая инфраструктура способствует экономической и социальной взаимосвязанности. Многие районы Арктики сталкиваются с демографическими проблемами, связанными со старением населения и оттоком молодежи, особенно молодых женщин, которые покидают регион, чтобы учиться или работать в более крупных городах на юге [2]. Таким образом, правительство Швеции указывает необходимым создать благоприятные условия жизни, чтобы люди оставались в регионе, переезжали в него или возвращались обратно. Доступ к цифровой инфраструктуре в Арктическом регионе дает множество преимуществ населению, поскольку является ключевым условием для предоставления важных государственных услуг, таких как образование и здравоохранение. Государственная стратегия в области широкополосной связи предусматривает обеспечение доступа к высокоскоростной связи и стабильным услугам мобильной связи хорошего качества для всех домохозяйств и компаний по всей Швеции, в том числе в Арктическом регионе [2].

Людам, живущим в малонаселенных районах, включая Арктический регион страны, приходится преодолевать большие расстояния, чтобы получить медицинскую помощь, что становится особой проблемой для пожилых людей с особыми потребностями. Благодаря цифровизации становятся возможными инновационные решения в тех случаях, когда доступ к медицинскому обслуживанию и социальной помощи не всегда возможен в географическом отношении. Улучшение доступа к качественному медицинскому и социальному обслуживанию в малонаселенных районах создает условия для развития и роста. Пандемия COVID-19 в 2020 году продемонстрировала острую необходимость и повышенный спрос на совещания по цифровому здравоохранению в этих областях.

Предоставляемые в Швеции уникальные знания, технические решения для северных регионов рассматриваются как важное национальное преимущество, которое требует государственной поддержки и продвижения на рынке. Благодаря этому северные компании, начиная с выполнения заказов для крупных инвесторов, могут далее самостоятельно

выходить на международные рынки с уникальными продуктами, специально адаптированными к арктическим условиям. Основными участниками шведской государственной политики в области развития горнодобывающей промышленности, включая Арктику, являются Государственная служба геологических исследований – *Sveriges Geologiska Undersökning* и Инспекция горной промышленности – *Bergsstaten*. Развитие добычи полезных ископаемых в Швеции осуществляется благодаря опыту и знаниям, накопленным на других континентах, в области методологии, управления, технологий и других компетенций.

Примером такого сотрудничества является проект по переносу арктического города. В 2019 году компания *Luossavaara Kiirunavaara AB* запустила проект по переносу самого северный город Кируна в новый район, где находится самая большая в мире подземная шахта по добыче железной руды. Данный проект включает переезд 23 тысяч жителей, 3 тысяч зданий и инфраструктуры, и будет стимулировать разработку новых технологий для арктической жизни и добычи ресурсов.

Важно отметить, что Швеция уже много лет занимает лидирующие позиции в мире в области техники и технологий по защите окружающей среды. Разработка и производство оборудования для ресурсосбережения и энергосбережения являются основными приоритетом страны. США, КНР и Индия активно изучают шведский опыт и приобретают шведские технологии и оборудование. Эта экономическая и социальная модель позволяет Швеции эффективно справляться с экономическими и финансовыми кризисами, благодаря мотивированному к науке населению в 10 миллионов человек.

Литература

1. Nilsson J. Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. URL: <https://www.regeringen.se/contentassets/53af87d3b16b4f5087965691ee5fb922/nationell-strategi-for-hallbar-regional-utveckling-i-hela-landet-20212030/> (дата обращения: 20.12.2025).
2. Sweden's strategy for the Arctic Region 2020 // Government offices of Sweden. URL: <https://www.government.se/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region-2020.pdf> (дата обращения: 20.12.2025).

MAMETYAZOVA Ogulgul Batyrovna

Master's Student,
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov,
Russia, Arkhangelsk

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE SWEDISH ARCTIC ZONE: DEVELOPMENT OF DIGITAL INFRASTRUCTURE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOCIO-ECONOMIC PROGRESS

Abstract. *The article explores the digital transformation in the Arctic region, according to an analysis of Sweden's Arctic Strategy 2020. The article highlights the advantages and challenges of digital transformation in the Arctic, examining how improved connectivity can increase access to health, education, and social services, especially in remote areas. The study highlights Sweden's role in the development of digital infrastructure in the Arctic area through its active participation in modernization and digitalization processes. In particular, Sweden is one of the leading countries in the field of digital technologies and information infrastructure, which allows it to provide its technologies, knowledge and experience to other countries and regions, including the Arctic zone.*

Keywords: *digital transformation, Arctic, Sweden, digital infrastructure, sustainable development, socio-economic progress.*

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

АВРАМЕНКО Игорь Дмитриевич

магистрант, Кубанский государственный университет, Россия, г. Краснодар

*Научные руководитель – доцент кафедры криминалистики и правовой информатики
Кубанского государственного университета,
кандидат юридических наук Бузько Николай Михайлович*

ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АВТОРОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Аннотация. Доступ к правосудию на равноправной основе закреплен в Конституции Российской Федерации как неотъемлемая часть правового статуса ее граждан. Правосудие, как специфический вид независимой от других органов власти деятельности, строится на принципах законности и справедливости. Одним из значимых механизмов обеспечения стоящих перед правосудием задач, выступает использование им результатов специальных знаний.

Основываясь на них, суд, не обладающий должным уровнем компетенций в вопросах науки, техники, искусства, ремесла, в состоянии познать закономерности произошедших процессов в этих областях и использовать такие сведения для проверки и оценки представленных доказательств.

Автороведческая экспертиза относится к классу речеведческих, для ее проведения лицу необходимо обладать специальными знаниями в сфере лингвистики, текстологии, языкознания. В данной статье рассмотрены объект, предмет и методы лингвистических исследований, проводимых при производстве автороведческих экспертиз.

Ключевые слова: объект лингвистических исследований при производстве автороведческих экспертиз, предмет лингвистических исследований при производстве автороведческих экспертиз, методы лингвистических исследований при производстве автороведческих экспертиз, автороведческая экспертиза.

Проведение автороведческих экспертиз представляет собой трудоемкий и сложный процесс подготовки, непосредственного исследования свойств и признаков, сравнения полученных результатов между собой и логическое выстраивание выводов после проделанной работы. Юридическим итогом, подтверждающим соблюдение правовой формы экспертных действий, служит заключение судебного эксперта.

Вся процедура практических познавательно-поисковых действий выстроена через взаимодействие предмета автороведческой экспертизы, исследуемых объектов и методов, которые выступают как направления для исследования. С точки зрения теории познания, все они проявляются в судебно-экспертной деятельности как части одного целого, чем является процесс самой экспертизы.

Объектом экспертизы, по мнению О. В. Чельшиевой, необходимо считать «явления, процессы, события объективной реальности, связанные с расследуемым преступлением, а также материальные носители информации, отражающие их и предоставляемые для исследования эксперту». Приведенная дефиниция полностью охватывает сущностное содержание объекта, – это материальный источник сам по себе, либо же содержащий неотделимые от него свойства и признаки, если объект предстает как электронный.

Практика говорит, что на автороведческую экспертизу судами и следователями направляются объекты, включающие в свое содержание текстовую информацию. Это одинаково относится как к искомым объектам, так и к объектам – образцам для сравнительного

исследования, источник получения которых от конкретного человека точно установлен.

На исследование этого вида эксперту передаются текст, авторство которого надо определить. Он может находиться на бумажном или электронном носителе, но предпочтительно делать и распечатывать снимок с экрана, чтобы хранить все объекты в материалах дела. По своему назначению ими могут выступать:

- анонимные записки и тексты;
- фрагменты текстов, где исполнитель утверждает, что ему такой текст надиктовывал автор;
- записки, оставленные лицом перед своей смертью в результате суицида или убийства;
- завещания, написанные собственноручно, или указания душеприказчику;
- тексты протоколов собраний акционеров или участников других коммерческих обществ или товариществ;
- литературные или научные произведения.

Практика деятельности экспертов-авторов сформировала необходимые требования к объему предъявляемого текстового материала. Он должен включать не меньше 300–400 слов, но каждый эксперт устанавливает собственные единоличные требования, потому что опирается на собственную индивидуальную компетентность. Несоблюдение условий приведет к невозможности атрибуции авторства текста.

Образцы для сравнения следует отбирать не меньше, чем 10–15 листов текста, когда нет сомнений в авторстве проверяемого лица. Если собираемые сравнительные образцы не удовлетворяют количественному признаку объема текста, тогда в категоричности вывода у суда и сторон будут обоснованные сомнения.

Е. И. Ермолова обращает внимание на свободные образцы текста, которые никак не связаны с проверяемым событием и появились до начала разбирательства в суде или на следствии. Ей выделены главные требования к такому виду объектов-образцов для сравнения:

- тот же язык изложения, что и проверяемый текст;
- не более пяти лет со времени составления текста;
- тот же функциональный стиль речи;

- установление адресата текста и характера речевого сообщения ему;
- четкое отображение свойств навыка, без редактуры со стороны третьих лиц;
- установление внутреннего состояния автора.

Вместе со свободными, бывают еще условно-свободные и экспериментальные образцы. Экспериментальные получаетследователь или сам эксперт, дав задание проверяемому человеку составить и записать сочинение по любой теме, но в требуемой для исследования речевой стилистике.

Рассматриваемый нами вид экспертизы не требует обязательного наличия среди образцов собственноручно написанного потенциальным автором текста, в отличие от почерковедческого исследования. Требования к текстовой форме распространяются на рукописи проверяемого человека вне его связи с индивидуальным динамическим стереотипом письма, проявляющемся почерке. Поэтому, как объекты изучения, допустимы тексты, составленные и набранные любым способом.

Первостепенная задача в формировании объектов изучения – «максимально сблизить сравниваемые речевые продукты, проявить индивидуальные, общеречевые, общекультурные особенности языковой личности автора и обьективизировать выводы».

Поэтому в подготовительной стадии автороведческой идентификационной экспертизы критически важными требованиями становятся, во-первых, наличие проверяемого текста с достаточным объемом слов, во-вторых, бесспорное происхождение сравнительных текстов от проверяемого экспертизой лица, так же в необходимом количестве, и в-третьих, – отсутствие замечаний от эксперта-речевода об имеющихся препятствиях к производству экспертизы.

Объекты тесно связаны с предметом автороведческого исследования, потому что без объекта невозможно установление предмета, и, наоборот, предмет обуславливает и конкретизирует объекты, над которыми эксперту предстоит производить опытные действия. Обозначенная связь выражает гносеологическую суть соотношения объекта исследования и его предмета: через предмет проводятся мыслительные операции с объектом.

Под предметом судебной экспертизы в общем смысле понимают «установление фактов (фактических данных), суждений о факте, имеющих значение для дела, путем исследования объектов экспертизы, являющихся материальными носителями информации о произошедшем событии».

Опираясь на теоретическую модель предмета экспертизы вообще, следует сказать об особенностях автороведческих исследований. В них проявляются общее, присущее такому виду как одному из классов лингвистических исследований, и особенное, что дифференцирует одни виды речеведческих экспертиз от других.

Судебная автороведческая экспертиза в своем предмете содержит вопросы, которые следствие или суд должны решить с помощью специальных знаний. Как нами говорилось ранее, разделяются вопросы по установлению единичного, группового, и условий осуществления интересующих действий.

В каждом документе о назначении исследования прописываются конкретные вопросы на автороведческую экспертизу. Но и компетенция экспертов, имеющих право проведения такой работы, и круг интересующих вопросов, в целом типичны, поэтому и предмет в исследованиях часто представляется стандартизированным.

Вопросы по идентификации автора формируются несколькими путями, давая сведущему лицу возможность подбирать совокупность исследовательских подходов. Среди таковых мы выделяем:

- является ли лицо автором текста на предоставленном носителе?
- является ли лицо автором нескольких представленных текстов?

Инициатор исследования передает эксперту в распоряжение сравнительные образцы, постановление, материалы дела и все собранные материалы, в отношении которых следует устанавливать авторство проверяемого лица. Повседневная деятельность говорит о важности согласования формулировок вопросов со специалистами-речеведами. Такое совместное определение предмета служит хорошей мерой профилактики ошибок в экспертном заключении.

Для определения диагностических задач ставятся вопросы характеризующего свойства:

- какой язык является родным для автора предоставленного текста?
- текст составлен одним автором, или несколькими?
- если текст составлен несколькими авторами, тогда можно ли выделить его отдельные части, применительно для каждого автора?
- является ли составитель и исполнитель текста одним и тем же лицом?
- какой уровень владения речевыми и коммуникативными средствами у составителя текста?
- является ли текст заранее подготовленным его автором, либо составлен и записан спонтанно, без подготовки?
- в каком состоянии пребывал автор текста в период его составления?
- применял ли автор приемы, направленные на маскировку авторства или другие способы искажения своего участия в составлении текста?
- применялись ли в отношении текста корректура, редактирование, иное вмешательство посторонних лиц?
- является ли текст или конкретная фраза оригинальными, и в целом составленная автором?
- страдало ли лицо, составившее текст, психическим расстройством или другим нарушением нервной системы?

Мы перечислили самые распространенные вопросы, относящиеся к предмету экспертизы диагностического направления. Если рассматривать их вне отрыва от выявления настоящего автора произведения или текста, то на некоторые из них сложно дать ответ, не установив личность автора.

Например, возбудив уголовное дело по факту публикации сообщения, размещенного в сети Интернет неустановленным лицом, о призывах к осуществлению насильственных действий по признаку принадлежности к определенной национальности, следователь назначил автороведческую экспертизу с целью получения установочных данных на лицо, которое могло составить это сообщение. Эксперту в сфере автороведения были поставлены вопросы о поле, возрасте, роде занятий, родном языке составителя текста, уровне владения русским языком, количестве редактирований текста автором и вмешательстве третьих лиц в составление проверяемого текста. Автороведом

было вынесено заключение, содержащее вероятностные выводы о составителе текста, что позволило в дальнейшем, при отработке лиц, разделяющих противоправную идеологию, выявить подозреваемого и установить его причастность к преступлению.

Исследовательские задачи, стоящие за диагностическими вопросами, способствуют раскрытию дополнительных сторон и обстоятельств составления текста, а в некоторых случаях, – и других, не относящихся напрямую к исследованию, доказательственных фактов. Поэтому способы и условия создания текста автором, будучи выявленными и проанализированными, вносят значительный вклад в познание механизма слеодообразования и способа преступления.

Третье направление исследовательских задач предстает в виде вопросов классификации. Они предстают как промежуточные перед идентификацией, опираясь на них речевед приходит к выводу об общности свойств переданных на изучение текстов. Классификация ведет к мысленной дифференциации групп признаков речевых навыков у авторов произведений.

Вопросы классификационного характера часто выдвигаются тогда, когда еще не установлен человек, чей речевой навык может быть проверен на авторство. Среди классификационных вопросов в автороведческих экспертизах мы выделяем такие:

- каковы возраст, половая принадлежность и возможный уровень образования составителя текста?
- какой диалект русского языка (или другого языка) является для автора основным в структуре речевого навыка коммуникации?
- обладает ли составитель текста устоявшимися стилевыми навыками языка (публицистический, деловой, художественный)?
- какова профессиональная принадлежность или предметная осведомленность автора текста?

Сравнив классификационные и диагностические задачи, можно говорить об их схожести. Некоторые российские ученые-лингвисты, занимающиеся данной проблематикой, не проводят разделения среди двух последних рассмотренных нами задач, считая их диагностическими по существу. Мы выделяем классификационный уровень, так как теория судебно-

экспертной деятельности требует при выделении вида экспертизы отграничить ее от смежных экспертиз этой же сферы специальных знаний.

Современная действующая судебная и следственная практика ставит запрет на решение экспертами «правовых вопросов, связанных с оценкой деяния, разрешение которых относится к исключительной компетенции органа, осуществляющего расследование, прокурора, суда, а также оценке достоверности показаний подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего или свидетеля, полученных в ходе производства допроса, очной ставки и иных следственных действий». Такое ограничение в определении предмета судебной экспертизы, наряду с требованиями допустимости в ст. 196 УПК РФ, образует нормативно-судебные ограничения вовлечения в дело специальных экспертных знаний.

Поэтому предмет автороведческой экспертизы проявляется через совокупность вопросов, направленных на установление по речевому навыку конкретного человека, или группы людей, обладающих сходными речевыми признаками, или выяснение факторов, в которых проходило отражение речевых навыков человека в тексте. Давая ответы на них, эксперту-речеведу приходится всесторонне подходить к анализу объектов и поиску индивидуализирующих признаков на них.

Методы выступают в качестве познавательных подходов к предмету, через реальное восприятие направленных на изучение автороведческих объектов. Отечественная экспертно-речеведческая практика еще не выработала единый набор требований к методологическому обеспечению, который мог быть включен в государственный стандарт. Но можно говорить о начале такого процесса унификации методов, потому что выработана и утверждена терминологическая часть лингвистических речеведческих экспертиз. На основе дефиниций терминов класса лингвистических исследований в дальнейшем будут разрабатываться их объектовая, предметная и методологическая части.

Выбор тех или других методов происходит после осознания экспертом стоящих задач, то есть ознакомления с сутью предмета экспертизы, поставленного судом или следователем. «Цель отдельной выделяемой экспертной

задачи, несомненно, служит определителем метода, применяемого для ее решения».

Направленность всех выработанных наукой и практикой методов судебного автороведения сводится к атрибуции текста, то есть выяснению реального автора-составителя. Они разделяются на два больших вида, – экспертные и формальные.

В экспертных методах значение имеет результаты работы с текстом судебного лингвиста, который сам выбирает конкретную программу исследования в каждом новом случае, опираясь на предложенные объекты и предмет. Таким путем он проявляет уровень своей профессиональной речеведческой компетенции и объясняет предпринятые шаги.

Другая разновидность методического обеспечения автороведения выражается формальными методами. Их существо составляют количественно определяемые показатели речевой деятельности проверяемого человека, для них подбираются фильтры, в том числе программные, после чего происходит сплошной анализ текста. В формально-методологическом подходе традиционно выделяют пять разных слоев: «пунктуационный, орфографический, синтаксический, лексико-фразеологический, стилистический».

Особенность данных слоев, – возможность их измерения и сравнения, в том числе на основе соотношений отдельных речевых признаков, и формирования отчета в автоматическом режиме. Такие же слои могут программно анализироваться, будучи разделенными на свои составные части, предлагая автороведу некоторые промежуточные выводы.

В речеведческих экспертизах существенная роль отводится выработке таких методов познания объектов и предмета, где необходимо синтезировать разные единичные методы в один. Поэтому эксперт-авторовед, прежде чем приступить к работе, должен предположить, какие из них следует отобрать в первую очередь. Потом, имея несколько отобранных методов и зная их познавательную силу и ограничения применения, ему остается избрать последовательность их реализации в анализе и сравнении объектов. Выходит, что авторовед самостоятельно формирует экспертную методику в каждом случае отдельно, при этом опирается на знания и свой профессиональный опыт и опыт коллег.

Основываясь на возможности закрепить многие исследовательские методы атрибуции произведений и текстов для выявления авторства, созданы многочисленные программы-анализаторы текстовой информации и сравнения текстов. К ним относят: «Лингвоанализатор, Атрибутор, Лингвистический анализатор, Стилианализатор, Авторовед». Они зарекомендовали себя как удобный инструмент автоматизации по раскрытию признаков владения речью, что значительно сокращает трудозатраты на каждую экспертизу. Многие из них обладают низким подтвержденным уровнем аналитических ошибок, когда происходит применение исследовательских алгоритмов.

Методы автороведения делятся на четыре большие группы «лингвистические, психолингвистические, социолингвистические, логико-психологические». В каждой из выделенных групп отграничиваются специализированные задачи, которые решаются группой методов.

Внутри содержания методов выделяются также разные аспекты, оказывающие влияние на определенные, наиболее связанные с каждым из таких аспектов коммуникативных средств. О. Е. Фролова описывает закономерности взаимодействия метода и результата: «важно, как взаимодействуют инициатор и результат: если инициатор включен в процесс достижения результата – это инклюзивные отношения, или же инициатор-отправитель дистанцируется от результата – эксклюзивные».

В теории судебно-экспертной деятельности встречается разделение методов на разрушающие и неразрушающие. Применять данный подход к автороведению, по нашему мнению, нельзя, потому что используемые для выделения речевого навыка познавательные инструменты не отражают существа проводимых исследований. Такая дифференциация может быть относима к объектам-вещественным доказательствам, когда изучаются непосредственно их свойства и проявление в признаках.

Наше обобщение автороведческих экспертиз позволяет утверждать, что эксперты-речеведы в практической работе активно применяют методы анализа составляющих текст элементов, компонентный лексико-семантический анализ, семантико-синтаксический анализ, метод семантического перехода структуры текста, дистрибутивный и контент-анализ. Все такие методы объединяются экспертами в

методический комплекс, который обеспечит достижение поставленных экспертных задач.

Лексико-семантический анализ, например, проводится, чтобы выяснить истинное содержание смысла многозначных слов, на них базируются лексико-семантические варианты. Метод подразумевает глубокое погружение в контекст высказывания, заключенный как в предложении, где оно используется, так и в структуре текста.

«Лексико-семантические варианты слова различаются своими лексическими значениями, причем различие между этими значениями не выражается в их звуковых оболочках; они образуют смысловую структуру одного слова».

Так, рассматривая гражданско-правовой спор, перед судом возникла задача проверить авторство составителя машинописного текста поручения агенту для заключения договора. Хотя текст направляемого на исследование текста имел высокую степень формализации, суд назначил автороведческую экспертизу, а судебный эксперт принял ее к своему производству. Экспертом в методику исследования были положены методы семантического перехода структуры текста и контент-анализ. Результат автороведческой экспертизы показал 80 % вероятность составления протокола проверяемым лицом, что было в итоге положено судом в основу своего решения по гражданскому спору о распределении убытков в результате заключения договора.

Контент-анализ применяется с целью сравнить два или более текстов между собой на наличие употребления одних и тех же слов и выражений в одинаковом семантическом значении. Это один из первых методов речеведения, он используется в каждом исследовании, чтобы разработать сравнительные таблицы количества совпадений и коммуникативного контекста их проявления в речи.

М. А. Охотникова определяет случаи, когда контент-анализ несет исследовательскую ценность, при соблюдении двух принципов: «принцип формализации, т. е. содержание объекта или объектов контент-анализа должно позволить задать как минимум одно правило для надежного фиксирования нужных характеристик, и принцип статистической значимости – интересующие элементы в содержании должны встречаться достаточно часто».

Мы разделяем ее мнение, потому что любой текст – это продукт мыслительно-речевой деятельности, облеченный в смысловую структуру для передачи информации. Частота повторения выходит из требования методик о достаточном количестве сравнительного материала, принадлежащего к одному стилю изложения.

Автороведение использует также дистрибутивный анализ, суть которого заключается в установлении следующих обстоятельств: «в каком окружении находится изучаемый элемент языка в потоке речи; возможность тех или иных элементов языка связываться друг с другом фонетически, грамматически или лексически».

Суть метода проявляется в изучении абстрактных выражений и их связи с другими элементами текста, разделяя его таким способом на сегменты и элементы, в которых ситуативность применения отсутствует. Противопоставляя сегменты с элементами, авторовед разделяет речь на набор навыков и их признаков.

По частоте встречаемости и применяемости, эксперты-автороведы активно используют «лексику: длину слов и слов с непредметным значением; морфологию; синтаксис; стиль; фоносемантику», и производные от них методы.

Определенной новизной обладает предложение Е. Е. Абрамкиной по использованию метода жанрового моделирования как средства выделения идентификационных признаков текста. По ее словам, для такого подхода необходимо применить трехкомпонентную структуру: «система «автор – адресат», структуру жанра, языковую организацию жанра». В методе акцент устанавливается на поиск индивидуальных закономерностей речевого воздействия посредством эмоциональных переходов в тексте, но в рамках одного жанра.

Подводя итог, следует сказать о широком спектре подходов к методическому обеспечению судебных автороведческих экспертиз. Их реализация в речеведческой практике определяется объектами для изучения и поставленным предметом и границами исследования. Основу методов автороведения составляют лингвистические и психолингвистические, которые включаются в пакеты прикладных экспертных программ.

Литература

1. Чельшева О.В. Проблемы объектов судебной экспертизы // Вестник экономической безопасности. 2016. № 4. С. 120.
2. Ермолова Е.И. Особенности назначения судебной автороведческой экспертизы // Труды Академии управления МВД России. 2011. № 1. С. 45-46.
3. Бутакова Л.О. Автороведческая экспертиза: трудности идентификации // Юрислингвистика. 2019. № 12. С. 23.
4. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории: монография / под ред. Т.В. Аверьянова; 6-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2017. С. 76.
5. Сааков Т.А. Генезис диагностики демографических характеристик автора по признакам письменной речи // Вестник Московской академии Следственного комитета Российской Федерации. 2021. № 2. С. 115-119;
6. Уголовное дело № 1-445/2017: архив Железнодорожного районного суда г. Ростова-Дону.
7. Соколова Т.П. Роль специальных знаний в судебной автороведческой экспертизе // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2018. № 7. С. 123-132.
8. О судебной экспертизе по уголовным делам: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21.12.2010 г. № 28 (в ред. от 29.05.2021 г. № 22) // СПС «Консультант Плюс» – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108437/.
9. Судебная лингвистическая экспертиза. Термины и определения. ГОСТ Р 70003–2022: Национальный стандарт Российской Федерации. М.: Российский институт стандартизации, 2022. – 11 с.
10. Фролова Е.Ю. Задачи и объекты исследования судебной экспертизы / Е.Ю. Фролова; А.В. Ковалева // Северо-Кавказский юридический вестник. 2018. № 3. С. 144.
11. Батура Т.В. Семантический анализ научных текстов: опыт создания корпуса и построения языковых моделей / Т.В. Батура; Е.П. Бручес; А.Е. Паульс; В.В. Исаченко; Д.Р. Щербатов // Программные продукты и системы. 2021. № 1. С. 136-140.
12. Вул С.М. О классификации идентификационных признаков письменной речи в судебно-автороведческой экспертизе // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019. № 5. С. 213-217.
13. Соколова Т.П. Судебная автороведческая экспертиза: учебное пособие / Т.П. Соколова; Е.А. Чубина. М.: Норма, 2023. С. 82.
14. Фролова О.Е. Призыв среди других видов побуждения // Эксперт-криминалист. 2021. № 4. С. 26.
15. Стадуская Н.А. Компонентный анализ значения слова как способ выявления содержания концепта // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 32. С. 112.
16. Гражданское дело № 2-1633/2019: архив Ленинского районного суда г. Краснодара.
17. Охотникова М.А. Контент-анализ как метод качественного и количественного исследования / М.А. Охотникова; Е.А. Дзюба // Научный электронный журнал «Меридиан». 2019. № 13. С. 192.
18. Шунейко А.А. Дистрибутивный метод исследования языка: история и современность / А.А. Шунейко; М.А. Головцова // Материалы III Международной научно-практической конференции «Свободная стихия». ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»; под ред. Е.А. Барминой; О.А. Москаленко. Севастополь, 2018. С. 116.
19. Красса С.И. Деструктивные понятия в судебной лингвистической экспертизе // Фундаментальная лингвистика и проблемы судебной экспертизы: социальные сети как объект научного и экспертного анализа: Сборник научных работ по итогам Международной научной конференции. Москва, 2022. С. 382.
20. Абрамкина Е.Е. Автороведческая экспертиза документных текстов: моделирование жанра как основа выделения идентификационных признаков // Политическая лингвистика. 2020. № 2. С. 153.

AVRAMENKO Igor Dmitrievich

Master's Student, Kuban State University, Russia, Krasnodar

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Criminalistics and Legal Informatics
of the Kuban State University, Candidate of Law Buzko Nikolay Mikhailovich*

THE OBJECT, SUBJECT, AND METHODS OF LINGUISTIC RESEARCH CONDUCTED IN THE PRODUCTION OF AUTHOR EXPERTISE

Abstract. Access to justice on an equal basis is enshrined in the Constitution of the Russian Federation as an integral part of the legal status of its citizens. Justice, as a specific type of activity independent of other authorities, is based on the principles of legality and justice. One of the significant mechanisms for ensuring the tasks facing justice is the use of the results of special knowledge.

Based on them, a court that does not have the proper level of competence in science, technology, art, and crafts is able to learn the patterns of processes in these areas and use such information to verify and evaluate the evidence presented.

The author's expertise belongs to the class of speech studies, for its implementation a person must have special knowledge in the field of linguistics, textual criticism, linguistics. This article discusses the object, subject matter and methods of linguistic research conducted in the production of author expertise.

Keywords: object of linguistic research in the production of author's expertise, subject of linguistic research in the production of author's expertise, methods of linguistic research in the production of author's expertise, author's expertise.

КУЗНЕЦОВ Егор Евгеньевич

магистрант, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

НАСЛЕДОВАНИЕ БИЗНЕСА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ: ПРАВОВЫЕ ПРОБЕЛЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Аннотация. В статье исследуется комплекс теоретических и практических проблем, связанных с наследованием бизнеса индивидуальных предпринимателей в Российской Федерации. Основная цель работы заключается в выявлении ключевых правовых пробелов в механизме перехода имущественного комплекса индивидуального предпринимателя к наследникам и разработке предложений по их устранению. На основе формально-юридического и сравнительно-правового методов проанализированы нормы гражданского и трудового законодательства, регламентирующие институт доверительного управления наследственным имуществом и судьбу трудовых договоров. Сделан вывод о необходимости законодательного закрепления концепции «предприятия индивидуального предпринимателя» и совершенствования процедур сохранения бизнеса в период до принятия наследства.

Ключевые слова: наследование бизнеса, индивидуальный предприниматель, наследственное право, доверительное управление, правовые пробелы, предприятие, правопреемство.

Введение

В современных экономических условиях индивидуальное предпринимательство выступает одним из важнейших драйверов развития экономики Российской Федерации. Малый бизнес обеспечивает создание рабочих мест, способствует насыщению рынка товарами и услугами, а также формирует значительную часть налоговых поступлений в бюджеты различных уровней. Однако правовой статус индивидуального предпринимателя (далее – ИП) характеризуется существенной спецификой, которая порождает серьезные юридические коллизии в случае смерти физического лица, наделенного данным статусом. Проблема наследования бизнеса индивидуального предпринимателя является одной из наиболее острых и до конца не урегулированных в отечественном гражданском праве [1, с. 45].

Основная проблема заключается в дуалистической природе статуса ИП. С одной стороны, ИП – это физическое лицо, и его правоспособность прекращается смертью. С другой стороны, ИП зачастую является организатором сложного имущественного комплекса, который экономически представляет собой предприятие – налаженный бизнес с контрагентами, работниками, лицензиями, арендованными площадями и деловой репутацией. В отличие от юридических лиц (например, обществ с ограниченной ответственностью), где смерть единственного участника не влечет

автоматического прекращения существования самой организации, смерть ИП приводит к немедленному коллапсу всей его коммерческой деятельности [3, с. 112].

Согласно действующему законодательству, статус индивидуального предпринимателя не передается по наследству. Наследникам переходит лишь имущество умершего: недвижимость, оборудование, денежные средства на счетах и права требования. При этом сам «бизнес» как функционирующий механизм распадается: трудовые договоры с работниками подлежат прекращению, действие лицензий аннулируется, а расчетные счета в банках блокируются на срок до шести месяцев, пока наследники не вступят в свои права. За этот период большинство коммерческих проектов полностью утрачивают свою ценность [5, с. 88]. Целью данного исследования является выявление пробелов в правовом регулировании наследования бизнеса ИП и формулирование путей их преодоления.

Объекты и методы исследования

Объектом настоящего исследования выступают общественные отношения, складывающиеся в процессе наследования имущественного комплекса (бизнеса), принадлежавшего индивидуальному предпринимателю, а также правоприменительная практика в сфере доверительного управления наследственным имуществом. Предметом исследования являются нормы гражданского, трудового и

административного законодательства Российской Федерации, регламентирующие вопросы перехода прав и обязанностей умершего ИП к его наследникам.

Методологическую основу исследования составил комплекс общенаучных и частнонаучных методов познания. В частности, использовался формально-юридический метод для анализа положений Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ), Трудового кодекса РФ (далее – ТК РФ) и федеральных законов, определяющих статус ИП. Сравнительно-правовой метод применялся при сопоставлении последствий смерти учредителя юридического лица и индивидуального предпринимателя. Системный подход позволил рассмотреть бизнес ИП как единый имущественный комплекс (предприятие), выявив дисбаланс между его экономической сутью и юридической формой.

Результаты и их обсуждение

Анализ действующего законодательства позволяет выделить несколько критических правовых пробелов, препятствующих эффективному наследованию бизнеса ИП. Первый из них связан с немедленным прекращением правового статуса предпринимателя. Согласно п. 10 ст. 22.3 Федерального закона № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», государственная регистрация физического лица в качестве ИП утрачивает силу с момента его смерти. С этого же момента прекращается действие всех выданных ему лицензий, разрешений и допусков. Контрагенты лишаются возможности исполнять свои обязательства перед умершим (поскольку статус утрачен), а наследники еще не имеют прав требования [4, с. 29].

Таблица

Сравнительный анализ последствий смерти владельца бизнеса

Критерий сравнения	Единственный участник ООО	Индивидуальный предприниматель
Правовой статус бизнеса	Сохраняется (ООО продолжает деятельность)	Прекращается немедленно (аннулируется регистрация)
Трудовые отношения	Сохраняются (работодателем выступает ООО)	Прекращаются по п. 6 ч. 1 ст. 83 ТК РФ
Договоры и лицензии	Продолжают действовать	Действие лицензий прекращается, договоры висят
Доступ к банковским счетам	Возможен через назначенного директора или ДУ	Счета полностью блокируются на 6 месяцев

Как видно из таблицы, индивидуальный предприниматель находится в крайне уязвимом положении с точки зрения преемственности бизнеса. Вторая существенная проблема кроется в трудовом законодательстве. В соответствии с п. 6 ч. 1 ст. 83 ТК РФ, смерть работодателя – физического лица является основанием для прекращения трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон. Это означает, что в день смерти ИП весь его штат сотрудников фактически остается без работы. При этом законодатель не предусмотрел механизма перевода таких работников к наследникам или к доверительному управляющему [2, с. 145]. Бизнес теряет ключевой актив – квалифицированный персонал, что зачастую делает невозможным его дальнейшее функционирование даже после вступления наследников в права.

Третий пробел связан с институтом доверительного управления наследственным имуществом (ст. 1173 ГК РФ). Законодатель предусмотрел возможность назначения нотариусом доверительного управляющего для сохранения имущества. Однако на практике этот механизм дает серьезные сбои в случае с ИП. Во-первых, доверительным управляющим может быть только ИП или коммерческая организация. Найти профессионального управленца, готового взять на себя ответственность за чужой разваливающийся бизнес (учитывая блокировку счетов и отсутствие работников), в кратчайшие сроки практически невозможно. Во-вторых, нотариус, выступающий учредителем доверительного управления, не обладает необходимыми компетенциями для оценки бизнеса и контроля за действиями управляющего [6, с. 102].

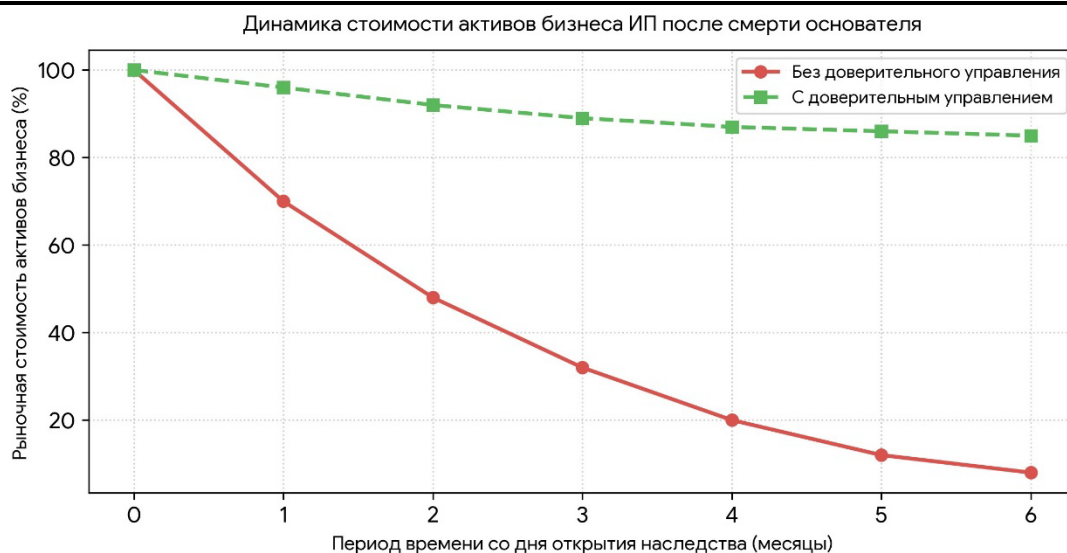


Рис. Динамика стоимости активов бизнеса ИП после смерти основания

От текста рисунок отделяется сверху и снизу пустой строкой. На все рисунки в тексте должны быть ссылки (рис.). Как демонстрирует представленный график, отсутствие оперативного вмешательства и заморозка деятельности на шесть месяцев (период принятия наследства) приводят к катастрофическому падению стоимости активов – вплоть до 15–20% от первоначальной оценки. Клиентская база распадается, товары портятся или теряют актуальность, накапливаются долги по аренде. Даже при учреждении доверительного управления сохраняется риск снижения стоимости из-за правовых ограничений полномочий управляющего, однако этот механизм позволяет удерживать ценность бизнеса на приемлемом уровне.

Четвертая проблема заключается в режиме банковских счетов. После смерти ИП банки блокируют расходные операции. Доверительный управляющий, даже будучи назначенным, сталкивается с колоссальными трудностями при попытке оплатить налоги, аренду или рассчитаться с поставщиками за уже поставленный товар. Банки зачастую отказываются проводить операции по счетам умершего, требуя открытия специальных счетов, статус которых до конца не урегулирован нормативными актами Центрального банка РФ.

Для преодоления указанных правовых пробелов необходимо реализовать комплексный подход. Во-первых, предлагается ввести в гражданское законодательство концепцию «предприятия индивидуального предпринимателя» как единого имущественного комплекса, признаваемого объектом гражданских прав по аналогии со ст. 132 ГК РФ. В случае смерти ИП такой комплекс должен

наследоваться как единое целое, а не как разрозненный набор станков, помещений и долгов.

Во-вторых, необходимо внести изменения в п. 6 ч. 1 ст. 83 ТК РФ, предусмотрев не прекращение, а приостановление действия трудовых договоров с работниками умершего ИП на срок до назначения доверительного управляющего, с последующим автоматическим переходом прав и обязанностей работодателя к управляющему, а затем – к наследникам (при условии их регистрации в качестве ИП).

Заключение

Подводя итог проведенному исследованию, следует констатировать, что действующее российское законодательство не адаптировано к реалиям наследования бизнеса индивидуального предпринимателя. Нормы гражданского, трудового и банковского права действуют разрозненно и, по сути, направлены на ликвидацию предпринимательской деятельности умершего лица, а не на ее сохранение в интересах наследников и экономики в целом. Механизм доверительного управления, призванный нивелировать эти риски, на практике оказывается малоэффективным из-за системных законодательных ограничений.

Решение выявленных проблем требует концептуального пересмотра статуса имущества ИП. Внедрение понятия имущественного комплекса ИП, обеспечение бесшовного перевода трудовых отношений под контроль доверительного управляющего и создание специального режима функционирования банковских счетов до принятия наследства позволят существенно снизить экономические потери. Только путем скоординированного

реформирования ст. 1173 ГК РФ, ст. 83 ТК РФ и профильного законодательства о регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей возможно создать надежный механизм преемственности малого бизнеса в Российской Федерации.

Литература

1. Блинков О.Е. Наследование предприятия как имущественного комплекса: проблемы теории и практики // Наследственное право. – 2020. – № 3. – С. 45-52.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
3. Гушин В.В. Доверительное управление наследственным имуществом: пробелы правового регулирования // Нотариус. – 2021. – № 5. – С. 110-115.
4. Ростовцева Н.В. Проблемы наследования бизнеса индивидуального предпринимателя // Гражданское право. – 2019. – № 2. – С. 28-32.
5. Суханов Е.А. Вещное право: научно-познавательный очерк. – М.: Статут, 2017. – 560 с.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.

KUZNETSOV Egor Evgenievich

Master's Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

INHERITANCE OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR'S BUSINESS: LEGAL GAPS AND WAYS TO OVERCOME THEM

Abstract. *The article examines a complex of theoretical and practical problems related to the inheritance of the business of individual entrepreneurs in the Russian Federation. The main goal of the work is to identify key legal gaps in the mechanism of transfer of the property complex of an individual entrepreneur to heirs and to develop proposals for their elimination. Based on formal legal and comparative legal methods, the norms of civil and labor legislation regulating the institution of trust management of hereditary property and the fate of employment contracts are analyzed. It is concluded that it is necessary to legally enshrine the concept of "enterprise of an individual entrepreneur" and improve procedures for preserving the business before accepting the inheritance.*

Keywords: *business inheritance, individual entrepreneur, inheritance law, trust management, legal gaps, enterprise, legal succession.*

ЧУРЮКАНОВ Артём Александрович

магистрант, Московская академия предпринимательства, Россия, г. Москва

РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ГРУПП: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье рассматриваются основные правовые механизмы, включая институт контролирующих должника лиц, субсидиарную ответственность, оспаривание сделок и процессуальную консолидацию, и выявляется их фрагментарный характер, а также зависимость от судебной практики; обобщаются несоответствие действующей модели экономической природе корпоративных групп и формулируются предложения по совершенствованию законодательства, направленные на создание комплексного регулирования, учитывающего взаимосвязанность участников группы и обеспечивающего эффективную защиту прав кредиторов.

Ключевые слова: банкротство, предпринимательская группа, контролирующие лица, субсидиарная ответственность, аффилированность, судебная практика, консолидация.

По состоянию на 2026 год развитие экономики характеризуется нестабильностью, цифровизацией и усилением глобальной конкуренции, что обуславливает снижение эффективности ведения бизнеса через одно юридическое лицо. В этих условиях все более широкое распространение получают предпринимательские группы – совокупности взаимосвязанных организаций, функционирующих как единый хозяйственный комплекс. Такие структуры обеспечивают диверсификацию рисков, управленческую гибкость, перераспределение ресурсов и повышение инвестиционной привлекательности.

Вместе с тем правовое регулирование не в полной мере соответствует данным экономическим процессам. Несмотря на фактическую взаимозависимость компаний, законодательство продолжает исходить из их формальной обособленности. Это особенно остро проявляется в сфере банкротства, где процедуры применяются к отдельному должнику без учета внутригрупповых связей, что снижает их эффективность, затрудняет защиту прав кредиторов и создает возможности для злоупотреблений.

В связи с этим актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования современной правовой модели банкротства предпринимательских групп, учитывающей их экономическую взаимосвязанность и обеспечивающей баланс интересов участников правоотношений.

Современные правовые механизмы банкротства предпринимательских групп.

Современное правовое регулирование банкротства предпринимательских групп в Российской Федерации характеризуется отсутствием системности и комплексного нормативного закрепления. Оно представляет собой совокупность разрозненных механизмов, сформированных как на уровне законодательства, так и судебной практики, восполняющей пробелы правового регулирования.

К основным инструментам относятся институт контролирующих должника лиц, субсидиарная ответственность, оспаривание сделок и элементы процессуальной консолидации. Их общая цель – преодоление формальной обособленности юридических лиц и учет их фактической экономической взаимосвязанности. Однако применение данных механизмов носит фрагментарный характер.

Институт контролирующих лиц направлен на выявление субъектов, фактически определяющих деятельность должника, включая случаи косвенного контроля. Субсидиарная ответственность обеспечивает привлечение таких лиц к имущественной ответственности и выполняет как компенсаторную, так и превентивную функцию. Оспаривание сделок способствует восстановлению конкурсной массы, особенно при наличии внутригрупповых операций, совершенных в предбанкротный период. Процессуальная консолидация позволяет

учитывать взаимосвязь компаний, однако не имеет четкого законодательного закрепления.

Несмотря на развитие указанных инструментов, действующая модель имеет существенные недостатки: отсутствие возможности рассматривать группу как единого должника, преимущественно реактивный характер регулирования и зависимость от судебной практики.

В совокупности это свидетельствует о необходимости формирования комплексной модели правового регулирования, учитывающей экономическую сущность предпринимательских групп и обеспечивающей баланс интересов участников соответствующих правоотношений.

Основные проблемы правового регулирования

Несмотря на существенное развитие законодательства и формирование устойчивых подходов в судебной практике, регулирование банкротства предпринимательских групп в Российской Федерации сохраняет неполный и внутренне противоречивый характер.

Прежде всего, следует отметить отсутствие в действующем законодательстве закрепленного понятия предпринимательской группы как самостоятельного объекта правового регулирования. В рамках существующей модели каждая организация рассматривается как обособленный должник, что не соответствует фактической экономической природе функционирования бизнеса. Вследствие этого процедуры банкротства осуществляются разрозненно, без должного учета взаимосвязанности активов, обязательств и управленческих решений внутри группы.

Существенной проблемой остается сложность установления фактического контроля. В условиях многоуровневых корпоративных структур контролирующие лица нередко используют номинальные конструкции участия и сложные схемы владения, что затрудняет их идентификацию и последующее привлечение к ответственности. Это снижает эффективность применения соответствующих правовых механизмов.

Дополнительной проблемой является неоднородность судебной практики. Несмотря на наличие правовых позиций Верховного Суда Российской Федерации, суды не всегда единообразно подходят к оценке доказательств, а также к применению институтов субсидиарной ответственности и оспаривания сделок. Это

приводит к снижению уровня правовой определенности и предсказуемости правоприменения.

Отдельного внимания заслуживает отсутствие четкого нормативного регулирования процессуальной консолидации процедур банкротства. В результате сходные по своей экономической сути ситуации могут разрешаться судами по-разному, что также негативно сказывается на стабильности правового регулирования.

Действующая модель в целом носит преимущественно реактивный характер и ориентирована на устранение последствий недобросовестного поведения, а не на его предупреждение. Ключевые механизмы, включая субсидиарную ответственность и оспаривание сделок, применяются, как правило, уже после возникновения признаков несостоятельности. К этому моменту значительная часть активов может быть выведена либо утрачена, что снижает эффективность восстановления конкурсной массы.

Кроме того, действующее регулирование не учитывает экономическую целостность предпринимательской группы. Оно построено на подходе, при котором каждая организация рассматривается изолированно, без возможности оценки группы как единого хозяйственного комплекса.

Таким образом, существующая модель правового регулирования не обеспечивает в полной мере достижение целей института банкротства, включая справедливое удовлетворение требований кредиторов и эффективное распределение рисков, что свидетельствует о необходимости ее дальнейшего совершенствования.

Перспективы развития законодательства

В целях устранения выявленных проблем представляется необходимым дальнейшее совершенствование правового регулирования банкротства предпринимательских групп по нескольким взаимосвязанным направлениям.

Прежде всего, требуется нормативное закрепление понятия предпринимательской группы как самостоятельного объекта правового регулирования. Отсутствие такого определения в действующем законодательстве препятствует формированию системного подхода и обуславливает наличие пробелов в правоприменении. Закрепление соответствующей дефиниции позволит создать основу для

комплексного регулирования с учетом экономической взаимосвязанности участников группы.

Не менее значимым является введение института банкротства предпринимательской группы как единого экономического субъекта. Реализация данного подхода позволит учитывать фактическое единство хозяйственной деятельности и обеспечит более эффективное распределение активов и обязательств, что соответствует современной структуре ведения бизнеса.

Представляется обоснованным внедрение механизмов материальной консолидации, предусматривающих объединение активов и обязательств юридических лиц, входящих в группу, при наличии признаков их тесной экономической взаимозависимости. Это позволит повысить эффективность удовлетворения требований кредиторов и предотвратить искусственное дробление бизнеса.

Одновременно необходимо развитие процессуальных механизмов координации процедур банкротства. В частности, требуется установление четких правил взаимодействия между судами, а также согласование действий арбитражных управляющих в рамках взаимосвязанных дел, что позволит обеспечить единообразие и согласованность процедур.

По результатам проведенного исследования могут быть сформулированы следующие предложения.

Во-первых, целесообразно закрепить на законодательном уровне критерии отнесения совокупности юридических лиц к предпринимательской группе, включая признаки контроля, экономической зависимости и единства управления.

Во-вторых, следует предусмотреть возможность рассмотрения группы компаний в рамках единого дела о банкротстве, что позволит учитывать фактическую структуру бизнеса и повысить эффективность процедур.

В-третьих, необходимо нормативное закрепление института материальной консолидации, предусматривающего объединение активов и обязательств взаимосвязанных субъектов при наличии установленных критериев их экономической взаимозависимости.

В-четвертых, требуется уточнение критериев установления контроля, включая косвенные формы влияния, что позволит повысить эффективность привлечения контролирующих лиц к ответственности.

В-пятых, необходимо совершенствование правового регулирования внутригрупповых сделок, включая установление дополнительных критериев их оценки и усиление требований к экономической обоснованности таких операций.

Важным направлением развития является учет международного опыта. В зарубежных правовых системах применяются механизмы, ориентированные на учет особенностей корпоративных групп, включая координацию процедур банкротства и консолидацию активов. В частности, рекомендации UNCITRAL предусматривают возможность комплексного подхода к регулированию несостоятельности групп компаний. Адаптация данных подходов с учетом особенностей российской правовой системы может способствовать повышению эффективности национального регулирования.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что действующее законодательство о банкротстве предпринимательских групп находится на стадии становления и не в полной мере соответствует современным экономическим реалиям. Сформированные судебной практикой механизмы частично компенсируют недостатки нормативного регулирования, однако их фрагментарный характер обуславливает необходимость дальнейшего законодательного развития. Переход к системной модели, основанной на учете экономической сущности предпринимательских групп, является необходимым условием повышения эффективности процедур банкротства и обеспечения надлежащей защиты прав кредиторов.

Литература

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в действующей редакции).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, вторая, третья, четвертая) (в действующей редакции).
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21.12.2017 № 53 «О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве».
4. Телюкина М.В. Несостоятельность (банкротство): учебник. – М.: Статут, 2021.
5. Карапетов А.Г. Банкротство и ответственность контролирующих лиц. – М.: Статут, 2020.

6. Суханов Е.А. Гражданское право: учебник. – М.: Волтерс Клувер, 2021. – 800 с.
7. Козлова Н.В. Корпоративное право: учебник. – М.: Юрайт, 2022. – 400 с.
8. Витрянский В.В. Несостоятельность (банкротство): правовое регулирование. – М.: Статут, 2020. – 512 с.

9. Егоров А.В. Субсидиарная ответственность в делах о банкротстве. – М.: Статут, 2019. – 384 с.
10. Белых В.С. Предпринимательское право Российской Федерации. – М.: Норма, 2020. – 512 с.

CHURYUKANOV Artem Aleksandrovich

Master's Student, Moscow Academy of Entrepreneurship, Russia, Moscow

DEVELOPMENT OF LEGISLATION ON INSOLVENCY (BANKRUPTCY) BUSINESS GROUPS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Abstract. *The article examines the main legal mechanisms, including the institution of persons controlling the debtor, subsidiary liability, contesting transactions and procedural consolidation, and reveals their fragmented nature, as well as their dependence on judicial practice; substantiates the inconsistency of the current model with the economic nature of corporate groups and formulates proposals for improving legislation aimed at creating a comprehensive regulation that takes into account the interconnectedness of the group's members and ensures effective protection of creditors' rights.*

Keywords: *bankruptcy, business group, controlling persons, subsidiary liability, affiliation, judicial practice, consolidation.*

ЭСТЕРЛЕЙН Август Олегович

магистрант, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

ГАРАНТИИ СТАБИЛЬНОСТИ УСЛОВИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ПРАВ РЕЗИДЕНТОВ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН

Аннотация. Рассматриваются гарантии стабильности условий деятельности резидентов особых экономических зон и защита их прав. Анализируется эволюция стабилизационной оговорки – от налоговой гарантии к гарантии от неблагоприятного изменения нормативных правовых актов. Обосновывается необходимость легального определения понятия «ухудшение положения резидента» и предлагаются обязательная досудебная процедура при досрочном прекращении соглашения и создание совета резидентов.

Ключевые слова: особая экономическая зона, резидент, стабилизационная оговорка, гарантии прав инвестора, досрочное прекращение соглашения, управляющая компания, соразмерность.

Привлекательность режима особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) определяется не только перечнем преференций, но и устойчивостью условий их предоставления: инвестор рассчитывает на предсказуемость нормативной среды в течение всего срока проекта. Гарантия неухудшения условий (в зарубежной доктрине – «дедушкина» оговорка) исторически закреплялась в статье 38 Закона № 116-ФЗ и носила сугубо налоговый характер. В результате последующих изменений законодательства эта статья утратила силу, а гарантия получила закрепление в самостоятельной норме – статье 38.1 «Гарантия от неблагоприятного изменения нормативных правовых актов»; само наименование свидетельствует о расширении предмета гарантии за пределы налоговой сферы, что соответствует высказывавшимся в доктрине предложениям о придании оговорке системного характера.

Действие оговорки зависит от содержания понятия «ухудшение положения резидента», которое в законе не определено: охватывает ли оно лишь прямое увеличение фискальной нагрузки или также изменение порядка исчисления базы, сужение перечня льгот, усложнение процедур. Понятие должно толковаться содер­жательно и охватывать любое изменение, увеличивающее экономическое обременение резидента применительно к ключевым параметрам проекта. Такое понимание опирается на конституционно-правовую основу: в Постановлении от 19 июня 2003 г. № 11-П Конституционный Суд Российской Федерации указал на

недопустимость произвольного ухудшения условий для субъекта, вступившего в устойчивые правоотношения, как противоречащего принципу поддержания доверия к закону и действиям государства [4].

Наиболее острая ситуация возникает при досрочном прекращении соглашения по инициативе уполномоченного органа. Категория «существенного нарушения» толкуется с учетом критериев договорного права (ст. 450 ГК РФ), а судебная практика требует предоставления резиденту разумного срока для устранения нарушений, соразмерности мер и учета действий самого уполномоченного органа и управляющей компании, опираясь на принцип добросовестности (п. 3 ст. 1 ГК РФ) [5]. Целесообразно закрепить в Законе № 116-ФЗ обязательную досудебную процедуру (уведомление с указанием нарушений и срок не менее тридцати дней для их устранения). Самостоятельную проблему образуют отношения резидента с управляющей компанией, фактически занимающей монопольное положение; к ним применимы принципы антимонопольного регулирования, а для баланса интересов целесообразны недискриминационность условий, прозрачность тарифов и создание совета резидентов.

Таким образом, перенос стабилизационной оговорки в статью 38.1 Закона № 116-ФЗ и расширение ее предмета следует оценивать положительно, однако реформа останется незавершенной без легального определения понятия ухудшения положения резидента. Защита

резидента при досрочном прекращении соглашения должна обеспечиваться обязательной досудебной процедурой и требованием соразмерности, а отношения с управляющей компанией – специальным регулированием, гарантирующим недискриминационность условий и участие резидентов в управлении зоной через совет резидентов. Реализация этих предложений укрепит доверие инвесторов к режиму ОЭЗ и повысит его эффективность.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
2. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2005. – № 30 (ч. 2). – Ст. 3127.
3. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2006. – № 31 (ч. 1). – Ст. 3434.
4. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 19 июня 2003 г. № 11-П // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2003. – № 26. – Ст. 2695.
5. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 22 ноября 2016 г. № 54 «О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации об обязательствах и их исполнении» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2017. – № 1.
6. Белицкая А. В. Правовой статус резидента особой экономической зоны: вопросы теории и практики // Право и экономика. – 2021. – № 7. – С. 12-20.

ESTERLEIN Avgust Olegovich

Master's Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

GUARANTEES OF STABILITY OF BUSINESS CONDITIONS AND PROTECTION OF THE RIGHTS OF RESIDENTS OF SPECIAL ECONOMIC ZONES

Abstract. *The article considers the guarantees of the stability of business conditions for residents of special economic zones and the protection of their rights. The evolution of the stabilisation clause is analysed – from a tax guarantee to a guarantee against the unfavourable amendment of regulatory acts. The need for a legal definition of the "deterioration of the resident's position" is substantiated, and a mandatory pre-trial procedure and a council of residents are proposed.*

Keywords: *special economic zone, resident, stabilisation clause, investor's rights guarantees, early termination of agreement, management company, proportionality.*

ЭСТЕРЛЕЙН Август Олегович

магистрант, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

ГАРМОНИЗАЦИЯ ПРАВОВЫХ РЕЖИМОВ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН И ИНЫХ ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: К ВОПРОСУ О РАМОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ

Аннотация. Рассматривается множественность преференциальных территориальных режимов в Российской Федерации – особых экономических зон, территорий опережающего развития, свободного порта Владивосток, Арктической зоны и специальных административных районов. Выявляются проблемы конкуренции режимов, недостаточной координации и неопределенности кумулятивного применения льгот. Обосновывается гармонизация на основе общего рамочного федерального закона и предлагается его структура.

Ключевые слова: преференциальные режимы, особая экономическая зона, территория опережающего развития, свободный порт Владивосток, Арктическая зона, гармонизация законодательства, рамочный закон, кумуляция льгот.

Характерной чертой современного российского законодательства о стимулировании предпринимательства является множественность параллельно существующих преференциальных территориальных режимов. Наряду с особыми экономическими зонами (далее – ОЭЗ) действуют территории опережающего развития (далее – ТОР), свободный порт Владивосток, Арктическая зона и специальные административные районы; к ним примыкают непривязанные к территории специальные инвестиционные контракты и соглашения о защите и поощрении капиталовложений. Эта множественность сложилась во многом стихийно, в результате последовательного принятия самостоятельных законов с собственными управленческими контурами и практикой. При этом каждый режим имеет собственную целевую направленность: ОЭЗ концентрируют промышленный и инновационный потенциал, ТОР развивают регионы и моногорода, свободный порт Владивосток ориентирован на внешнеторговый потенциал Дальнего Востока, специальные административные районы – на возвращение бизнеса под национальную юрисдикцию.

Множественность режимов порождает ряд проблем: конкуренцию режимов, когда один проект может претендовать на несколько из них; недостаточную координацию из-за различий в оценке эффективности, отчетности и контроле; неопределенность в вопросе

кумулятивного применения льгот и сочетания статусов; снижение правовой определенности вследствие фрагментарности регулирования. Картину усложняют региональные преференциальные режимы, соотношение которых с федеральным режимом ОЭЗ (кумулятивное или альтернативное применение льгот) также требует уточнения. Закон № 116-ФЗ прямо не запрещает сочетание статусов, однако подзаконные акты устанавливают отдельные ограничения, что требует системного законодательного разрешения.

Для преодоления этих проблем наиболее взвешенным представляется принятие рамочного федерального закона «О территориальных преференциальных режимах в Российской Федерации», закрепляющего единые принципы при сохранении специфики отдельных режимов в специальных законах. Его структура могла бы включать общие положения (понятие, виды и принципы режимов – равенство возможностей инвесторов, публичность отбора, стабильность условий, пропорциональность мер, независимость оценки эффективности), унифицированный правовой статус резидента, единые требования к соглашению об осуществлении деятельности, гарантии прав резидентов, правила соотношения режимов (кумуляция льгот, совместимость статусов, выбор режима), а также оценку эффективности и мониторинг. Реализацию предложения целесообразно сопровождать централизацией

координационных функций в рамках единого межведомственного органа.

Таким образом, российская система преференциальных территориальных режимов представляет собой развитую, но рассогласованную конструкцию, сформировавшуюся скорее стихийно, чем на основе единых принципов. Решением является нормативная гармонизация на основе общего рамочного закона, закрепляющего единые принципы, базовые гарантии и правила сочетаемости статусов при сохранении специфики отдельных режимов в специальных законах.

Литература

1. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2005. – № 30 (ч. 2). – Ст. 3127.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего развития в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2015. – № 1 (ч. 1). – Ст. 26.
3. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 212-ФЗ «О свободном порте Владивосток» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2015. – № 29 (ч. 1). – Ст. 4338.
4. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 29. – Ст. 4504.
5. Павлов А.Н. Особые экономические зоны как правовой институт. – М.: Юрлитинформ, 2016. – 208 с.

ESTERLEIN Avgust Olegovich

Master's Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

HARMONISATION OF THE LEGAL REGIMES OF SPECIAL ECONOMIC ZONES AND OTHER PREFERENTIAL TERRITORIES: ON THE QUESTION OF A FRAMEWORK FEDERAL LAW

Abstract. *The article examines the multiplicity of preferential territorial regimes in the Russian Federation – special economic zones, advanced development territories, the free port of Vladivostok, the Arctic zone, and special administrative districts. The problems of competition of regimes, insufficient coordination, and uncertainty regarding the cumulative application of benefits are identified. Harmonisation on the basis of a general framework federal law is substantiated, and its structure is proposed.*

Keywords: *preferential regimes, special economic zone, advanced development territory, free port of Vladivostok, Arctic zone, harmonisation of legislation, framework law, cumulation of benefits.*

ЭСТЕРЛЕЙН Август Олегович

магистрант, Сибирский юридический университет, Россия, г. Омск

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА СОГЛАШЕНИЯ ОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В статье исследуется правовая природа соглашения об осуществлении деятельности в особой экономической зоне как центрального юридического основания возникновения предпринимательских правоотношений резидента. Анализируются гражданско-правовые и публично-правовые признаки соглашения, систематизируются сложившиеся в доктрине подходы к его квалификации. Автор обосновывает понимание соглашения как инвестиционного договора особого рода (*sui generis*) с элементами публично-правовой регламентации, к которому применяются общие положения гражданского законодательства об обязательствах и договорах с изъятиями, установленными специальным законом. Рассматриваются соотношение соглашения со смешанным и организационным договором, договором присоединения, а также с соглашением о защите и поощрении капиталовложений. На основе анализа правовых позиций высших судебных инстанций формулируется предложение о законодательном закреплении правовой природы соглашения путем дополнения Федерального закона № 116-ФЗ специальной статьей.

Ключевые слова: особая экономическая зона, резидент, соглашение об осуществлении деятельности, инвестиционный договор, смешанный договор, свобода договора, публично-правовой компонент, гражданско-правовая ответственность.

Особая экономическая зона (далее – ОЭЗ) представляет собой комплексный межотраслевой правовой институт, в котором публично-правовые и частноправовые начала соединяются в рамках единого территориально-функционального режима. При этом именно частноправовая составляющая определяет содержательное наполнение предпринимательских отношений резидента: от приобретения прав на земельный участок до осуществления капитальных вложений, извлечения прибыли и несения предусмотренных режимом обязанностей. Связующим элементом этих отношений выступает соглашение об осуществлении деятельности, заключаемое между уполномоченным органом исполнительной власти и лицом, приобретающим статус резидента.

Квалификация данного соглашения не является сугубо теоретическим вопросом. От избранного подхода зависит практически значимый круг последствий: применимое к отношениям сторон право, состав и порядок применения мер ответственности, основания и процедура изменения и расторжения соглашения, подведомственность споров и пределы судебного контроля за решениями уполномоченного органа. Сохраняющаяся в законодательстве неопределенность относительно природы

соглашения порождает противоречивость правоприменения и снижает предсказуемость инвестиционных отношений, что предопределяет актуальность настоящего исследования.

1. Гражданско-правовые признаки соглашения

Соглашение об осуществлении деятельности обладает совокупностью признаков, характерных для гражданско-правового договора. Во-первых, оно является соглашением двух лиц, направленным на установление, изменение и прекращение гражданских прав и обязанностей, что отвечает легальному определению договора (п. 1 ст. 420 Гражданского кодекса Российской Федерации; далее – ГК РФ). Во-вторых, несмотря на формальное различие в статусе сторон – публичного органа и частного лица, – в отношениях, опосредуемых соглашением, они выступают как формально равные участники оборота: уполномоченный орган не реализует здесь властных полномочий в чистом виде, а принимает на себя встречные обязательства имущественного и организационного характера (заключение договора аренды земельного участка, обеспечение создания инфраструктуры, соблюдение условий специального режима).

В-третьих, содержание соглашения в значительной части определяется волеизъявлением сторон в пределах, установленных законом, что соответствует принципу свободы договора (ст. 421 ГК РФ): параметры инвестиционного проекта, объемы и сроки капитальных вложений, характеристики создаваемых объектов согласуются сторонами с учетом особенностей конкретного проекта. В-четвертых, при неисполнении обязательств применяются типичные гражданско-правовые меры – возмещение убытков, неустойка, проценты за пользование чужими денежными средствами, – а вытекающие из соглашения споры рассматриваются арбитражными судами в порядке, установленном арбитражным процессуальным законодательством. Совокупность приведенных признаков позволяет утверждать, что ядро соглашения составляет именно гражданско-правовое обязательство, подчиненное общим нормам обязательственного права (ст. 309, 310 ГК РФ).

2. Публично-правовой компонент соглашения

Вместе с тем соглашение об осуществлении деятельности нельзя свести к ординарному гражданско-правовому договору. Возможность его заключения ограничена специальными требованиями закона: стороной соглашения может выступить не любое лицо, а только субъект, прошедший установленную процедуру отбора и отвечающий критериям, предъявляемым к организационно-правовой форме, экономической эффективности проекта и его ответственности типу зоны. Содержание соглашения во многом предопределено нормативными актами, а стандартная форма утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Исполнение соглашения подчинено публичному контролю: уполномоченный орган осуществляет наблюдение за достижением предусмотренных показателей, а в случае нарушений вправе инициировать применение мер, имеющих публично-правовую природу, – исключение из реестра резидентов и прекращение пользования преференциями. Таким образом, частноправовое обязательство встроено в публично-правовой механизм, обеспечивающий достижение целей социально-экономического развития. Это сочетание и составляет специфику соглашения, требующую самостоятельной доктринальной квалификации.

3. Доктринальные подходы к квалификации соглашения

В юридической литературе сложилось несколько подходов к определению природы соглашения. Первый подход рассматривает его как гражданско-правовой договор, лишь «осложненный» публично-правовыми элементами, и относит к числу непоименованных договоров, направленных на обеспечение специального режима деятельности. Второй подход квалифицирует соглашение как административный договор, акцентируя предопределенность его содержания нормативными актами и публичный характер преследуемых целей. Третий подход усматривает в соглашении договор особого рода (*sui generis*), сочетающий признаки гражданско-правового и административного договоров и образующий самостоятельную категорию. Четвертый подход относит соглашение к инвестиционным договорам, подчеркивая его связь с осуществлением капитальных вложений [4, с. 70-97; 8, с. 87-96; 9, с. 87-106].

Наиболее обоснованным представляется подход, объединяющий третью и четвертую позиции: соглашение об осуществлении деятельности есть инвестиционный договор особого рода с элементами публично-правовой регламентации, подчиненный общим нормам гражданского законодательства с изъятиями, установленными Федеральным законом от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (далее – Закон № 116-ФЗ). Преимущество такой квалификации в том, что она позволяет применять к отношениям сторон развитый инструментарий обязательственного и договорного права – правила о надлежащем и реальном исполнении, о добросовестности, об ответственности, об изменении и расторжении договора – и одновременно учитывать публичный интерес, не подменяя частноправовую конструкцию административной.

Признание административно-договорной природы соглашения, напротив, влечет неблагоприятные последствия: оно ослабляет гарантии резидента, поскольку выводит отношения из-под действия принципов равенства сторон и эквивалентности, и затрудняет применение мер ответственности к публичному субъекту. Между тем именно равенство сторон в обязательстве и доступность гражданско-правовых средств защиты составляют основу инвестиционной привлекательности режима ОЭЗ.

4. Соотношение со смешанным, организационным договором и договором присоединения

Соглашение об осуществлении деятельности обнаруживает черты организационного договора: оно создает правовую основу для заключения сторонами последующих договоров – аренды земельного участка, технологического присоединения к инфраструктуре, оказания эксплуатационных услуг, подряда. В концепции организационных договоров такие конструкции направлены не на возникновение имущественных отношений непосредственно, а на упорядочение дальнейших правоотношений сторон [16]. Однако сводить соглашение исключительно к организационному договору неверно: оно содержит и собственно имущественные элементы – обязательства по осуществлению инвестиций, по внесению арендных платежей, по несению расходов на создание объектов. Поэтому корректнее рассматривать соглашение как смешанный договор, соединяющий организационные и имущественные элементы (п. 3 ст. 421 ГК РФ).

Заслуживает обсуждения и применимость к соглашению правил о договоре присоединения (ст. 428 ГК РФ). Поскольку стандартная форма соглашения утверждается уполномоченным органом, а его содержание в значительной мере предопределено нормативными актами, соглашение обладает отдельными признаками договора присоединения. Вместе с тем стороны сохраняют возможность согласования существенных параметров инвестиционного проекта, что отличает его от типичного договора присоединения. Применение по аналогии положений ст. 428 ГК РФ о защите присоединившейся стороны допустимо, но в ограниченном объеме – прежде всего в части недопущения явно обременительных условий, навязанных слабой стороне.

5. Соотношение с соглашением о защите и поощрении капиталовложений

Инвестиционная направленность соглашения об осуществлении деятельности обуславливает необходимость его разграничения со смежной договорной конструкцией – соглашением о защите и поощрении капиталовложений (далее – СЗПК), предусмотренным Федеральным законом от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ. Оба инструмента нацелены на обеспечение стабильности условий инвестиционной деятельности, однако различаются по предмету и сфере действия: СЗПК заключается в

отношении конкретного инвестиционного проекта вне привязки к территории, тогда как соглашение в ОЭЗ территориально обусловлено и реализуется в границах зоны. Допустимо сочетание обоих инструментов, когда проект реализуется на территории ОЭЗ и одновременно отвечает критериям СЗПК; в этом случае резидент получает совокупность гарантий, предусмотренных обоими режимами. Со поставление данных конструкций подтверждает принадлежность соглашения об осуществлении деятельности к семейству инвестиционных договоров при сохранении его территориально-режимной специфики.

6. Правовые позиции высших судебных инстанций

Предложенная квалификация согласуется с правовыми позициями высших судебных инстанций. В Постановлении Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 23 июня 2015 г. № 25 разъяснено, что ограничение правоспособности хозяйственного общества может следовать только из закона или учредительных документов; применительно к ОЭЗ это означает, что специальная правоспособность резидента корректно понимается как правоспособность, ограниченная соглашением, а не как ограничение общегражданской правоспособности [11]. В Постановлении Пленума от 22 ноября 2016 г. № 54 подчеркнуто, что сторона, своими действиями или бездействием препятствующая исполнению обязательства контрагентом, не вправе ссылаться на его неисполнение; данное разъяснение последовательно применяется при разрешении споров о расторжении соглашений, когда просрочка резидента вызвана несвоевременным созданием инфраструктуры [12].

Постановление Пленума от 25 декабря 2018 г. № 49 ориентирует суды при толковании условий договора исходить из их буквального значения, а при неясности – из действительной общей воли сторон с учетом цели договора, что исключает формальное применение условий соглашения в ущерб его экономическому содержанию [13]. Наконец, арбитражные суды последовательно допускают применение к соглашению общих положений о недействительности сделок (ст. 166–168 ГК РФ), толкуя их, однако, ограничительно, поскольку признание соглашения недействительным способно повлечь существенные негативные последствия для инвестиционной деятельности. Приведенные позиции подтверждают, что

правоприменительная практика фактически исходит из гражданско-правовой природы соглашения, применяя к нему общие нормы обязательственного и договорного права.

Выводы

Проведенный анализ позволяет квалифицировать соглашение об осуществлении деятельности в особой экономической зоне как гражданско-правовой инвестиционный договор особого рода с элементами публично-правовой регламентации, служащий основанием возникновения, содержательного наполнения и прекращения комплекса предпринимательских правоотношений резидента. К данному соглашению подлежат применению общие положения ГК РФ об обязательствах и договорах (ст. 309, 310, 420, 421, 450, 451 и др.) с учетом особенностей, установленных Законом № 116-ФЗ.

В целях устранения правовой неопределенности и повышения предсказуемости правоприменения предлагается дополнить Закон № 116-ФЗ статьей 12.1 следующего содержания: «Статья 12.1. Правовая природа соглашения об осуществлении деятельности. 1. Соглашение об осуществлении деятельности в особой экономической зоне является гражданско-правовым инвестиционным договором с элементами публично-правовой регламентации. 2. К отношениям сторон соглашения применяются положения Гражданского кодекса Российской Федерации о договорах и обязательствах, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным законом и принятыми в соответствии с ним иными нормативными правовыми актами. 3. Споры, вытекающие из соглашения, рассматриваются арбитражным судом в порядке, предусмотренном Арбитражным процессуальным кодексом Российской Федерации». Закрепление данной нормы обеспечит ясность применимого права, укрепит гарантии сторон и будет способствовать стабильности инвестиционных отношений в особых экономических зонах.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

2. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» // Собрание

законодательства Российской Федерации. – 2005. –

№ 30 (ч. 2). – Ст. 3127.

3. Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 14 (ч. 1). – Ст. 2003.

4. Габов А.В. О правовой природе инвестиционных соглашений // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2020. – № 2. – С. 70-97.

5. Гасумянова А.В. Правовой режим особых экономических зон в Российской Федерации: монография. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 220 с.

6. Ершова И.В. К вопросу о правовом статусе резидента особой экономической зоны // Предпринимательское право. – 2020. – № 2. – С. 12-19.

7. Лаптева А.М. Инвестиционное право: учебник для вузов / А.М. Лаптева, О.Ю. Скворцов. – М.: Юрайт, 2021. – 535 с.

8. Лисица В.Н. Инвестиционное соглашение как гражданско-правовой договор: проблемы квалификации // Российский юридический журнал. – 2021. – № 2. – С. 87-96.

9. Василенко А.И. Соглашение об осуществлении деятельности в особой экономической зоне: к вопросу о правовой природе // Вестник гражданского права. – 2019. – № 5. – С. 87-106.

10. Попондопуло В.Ф. Коммерческое (предпринимательское) право: учебник. – М.: Норма, 2020. – 656 с.

11. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 23 июня 2015 г. № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2015. – № 8.

12. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 22 ноября 2016 г. № 54 «О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации об обязательствах и их исполнении» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2017. – № 1.

13. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. № 49 «О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации о заключении и толковании

договора» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2019. – № 3.

14. Белых В.С. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в России: монография. – М.: Проспект, 2020. – 432 с.

15. Губин Е.П. Государственное регулирование рыночной экономики и

предпринимательства: правовые проблемы : монография. – М.: Юрист, 2005. – 314 с.

16. Пугинский Б.И. Теория и практика договорного регулирования. – М.: Зерцало, 2008. – 224 с.

ESTERLEIN Avgust Olegovich

Master's Student, Siberian Law University, Russia, Omsk

THE LEGAL NATURE OF THE AGREEMENT ON THE CONDUCT OF ACTIVITIES IN A SPECIAL ECONOMIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article examines the legal nature of the agreement on the conduct of activities in a special economic zone as the central legal basis for the emergence of the resident's business relations. The author analyses the private-law and public-law features of the agreement and systematises the doctrinal approaches to its qualification. The agreement is substantiated as a sui generis investment contract with elements of public-law regulation, to which the general provisions of civil legislation on obligations and contracts apply, subject to the exceptions established by special law. The relationship of the agreement with the mixed and organisational contract, the contract of adhesion, and the agreement on the protection and promotion of capital investments is considered. Based on an analysis of the legal positions of the higher courts, a proposal is formulated to consolidate the legal nature of the agreement in legislation by supplementing Federal Law No. 116-FZ with a special article.*

Keywords: *special economic zone, resident, agreement on the conduct of activities, investment contract, mixed contract, freedom of contract, public-law component, civil liability.*

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА, PR

АГУРЕЕВ Ярослав Дмитриевич

студент, Волгоградский государственный технический университет, Россия, г. Волгоград

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ НА АВТОМОБИЛЬНОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АКЦЕНТ»)

Аннотация. Статья посвящена разработке маркетинговой стратегии для автосалона ООО «Акцент», направленной на увеличение его доли на автомобильном рынке Волгоградской области. Рассматриваются организационно-экономическая характеристика предприятия, выявлены ключевые недостатки текущей маркетинговой деятельности, предложена авторская стратегия «Цифровая экосистема + безупречная репутация + реферальная механика», а также проведена оценка её ожидаемой эффективности.

Ключевые слова: маркетинговая стратегия, автомобильный рынок, увеличение доли рынка, цифровая экосистема, репутационный менеджмент, реферальная программа, CRM-автоматизация.

В современных условиях автомобильный рынок Волгоградской области характеризуется высокой насыщенностью и интенсивной конкуренцией. Крупнейшими игроками являются дилерские холдинги ГК «Автодом», ГК «БорисХоф», ГК «Мотор-Плаза» и ГК «Агат», в структуру которого входит ООО «Акцент». Для успешного функционирования и укрепления рыночных позиций предприятию необходима эффективная маркетинговая стратегия, ориентированная на увеличение доли рынка. В рамках данной статьи представлены результаты разработки и обоснования такой стратегии для ООО «Акцент».

ООО «Акцент» осуществляет свою деятельность на автомобильном рынке города Волгограда с 2008 года. Компания официально представляет три автомобильных бренда: китайский бренд Changan, российский бренд «Москвич» и бренд Solaris (бывший Hyundai Solaris). Выручка предприятия за 2023 год составила 1 191 120 000 рублей, что позволяет компании занимать 15-е место среди автосалонов Волгоградской области. При этом прибыль (чистая) компании за 2023 год оказалась отрицательной и составила минус 25 202 000 рублей, рентабельность продаж – минус 3,9%.

Анализ текущей маркетинговой стратегии ООО «Акцент» позволил выявить десять ключевых недостатков: фрагментарность инструментов и отсутствие сквозной аналитики; ориентация на «разовую продажу» без клиентоцентричности; игнорирование

репутационного маркетинга и работы с отзывами; слабая работа с существующей клиентской базой; отсутствие дифференциации от конкурентов; низкая цифровая зрелость (отсутствие активного SMM, мессенджеров, видеоконтента); неэффективное использование ресурсов холдинга; отсутствие формализованной реферальной программы; слабый событийный маркетинг; низкая маркетинговая эффективность – высокая стоимость лида (3500–4000 руб.), низкая конверсия (20–25%) и отрицательный ROMI.

Для устранения этих недостатков предложена маркетинговая стратегия «Цифровая экосистема + безупречная репутация + реферальная механика» (сокращённо – «ЦЭРР»). По классификации маркетинговых стратегий данная стратегия относится к стратегии интенсивного роста (проникновение на существующий рынок с существующими продуктами) с элементами стратегии дифференциации. Ключевая идея стратегии заключается в превращении разрозненных маркетинговых инструментов в единую самоподдерживающуюся систему, где цифровые каналы привлекают лидов, репутация повышает доверие и конверсию, а реферальная программа и CRM превращают клиентов в агентов влияния (эффект «маховика»).

Цель стратегии – увеличение рыночной доли ООО «Акцент» в Волгоградской области с текущих 4,5–5,4% до 7–10% к концу 2026 года при бюджете маркетинга 4,8 млн рублей и достижении положительной рентабельности

маркетинговых инвестиций (ROMI не менее 20%). Бюджет определён как 0,4% от текущей выручки, что соответствует среднему уровню маркетинговых затрат автодилеров Волгограда.

Стратегия нацелена на четыре сегмента целевой аудитории: покупатели Changan (30–50 лет, семейные, ценят соотношение цены и качества); покупатели «Москвича» (45+ с ностальгией и молодые семьи 25–35 лет); покупатели Solaris (владельцы Hyundai Solaris 5–7 лет); покупатели по trade-in. Позиционирование компании в рамках предлагаемой стратегии формулируется следующим образом: «Акцент – честный и надёжный дилер в Волгограде, которому доверяют. У нас можно выбрать новый автомобиль среди трёх лучших брендов (Changan, Москвич, Solaris), получить честную цену, а после покупки – заботу и бонусы. Приведи друга – получи вознаграждение».

Для реализации стратегии предлагается шесть основных элементов мероприятий.

Первый элемент – создание цифровой экосистемы. Она включает контекстную рекламу в Яндекс.Директе с расширенным семантическим ядром и сквозной аналитикой; страницы ВКонтакте с регулярными публикациями; Telegram-канал и Telegram-бот для автоматической записи на тест-драйв; видеоканал на RUTube с видеобзорами. Бюджет – 2,4 млн рублей в год.

Второй элемент – системный репутационный менеджмент. Внедряется автоматический сбор отзывов через SMS и email-рассылки. За положительный отзыв клиент получает подарок. Отрицательные отзывы обрабатываются в

течение 24 часов. Целевые показатели: рейтинг на отзывах не ниже 4,5. Бюджет – 120 тыс. рублей в год.

Третий элемент – реферальная программа «Приведи друга». Условия: существующий клиент рекомендует автосалон другу; друг при покупке получает скидку 5000 рублей; рекомендатель получает бонус 5000 рублей на сервис. Планируется 50–100 активаций в год. Бюджет – 300 тыс. рублей в год.

Четвёртый элемент – событийный маркетинг. Проводятся три мероприятия в год: ко Дню защитника Отечества (23 февраля), ко Дню Победы (9 мая) и Дню разгрома фашистских войск под Сталинградом (2 февраля), ко Дню города Волгограда. Бюджет – 450 тыс. рублей в год.

Пятый элемент – внедрение CRM и маркетинговой автоматизации. Настраиваются триггерные цепочки: через 1 год после покупки – напоминание о ТО со скидкой 10%; через 2 года – предложение trade-in; за 2 недели до дня рождения – поздравление и скидка 15% на сервис. Бюджет – 480 тыс. рублей в год.

Шестой элемент – обучение персонала и внедрение системы KPI. Проводятся тренинги для менеджеров по продажам и сервис-консультантов. Внедряются KPI: для маркетологов – стоимость лида и ROMI; для менеджеров по продажам – конверсия лида в продажу и количество активаций реферальной программы; для сервис-консультантов – NPS. Бюджет – 150 тыс. рублей в год [4].

Общий годовой бюджет стратегии составляет 4,8 млн рублей.

Структура бюджета маркетинговой стратегии ООО

"Акцент", %



Рис. Структура бюджета маркетинговой стратегии ООО «Акцент», %

При реализации стратегии прогнозируются следующие результаты: продажи автомобилей вырастут с 540 до 700–860 автомобилей в год (+30–60%); рыночная доля вырастет с 4,5–5,4% до 7–10%; стоимость лида снизится с 3500–4000 рублей до 2000–2500 рублей (–30–40%); конверсия лида в продажу вырастет с 20–25% до 30–35% (+10 процентных пунктов); доля продаж по рекомендации вырастет с 5–10% до 15–20%; NPS (индекс лояльности) вырастет с 20–30% до 50–60%; ROMI по консервативному сценарию составит 167% (по валовой прибыли) [4].

Ключевое конкурентное преимущество предлагаемой стратегии заключается в создании замкнутой экосистемы: цифровые каналы привлекают лиды → безупречная репутация повышает доверие и конверсию → реферальная программа и CRM превращают клиентов в агентов влияния и источники повторных продаж. Это устойчивая, самоподдерживающаяся система, которая со временем требует меньших затрат на привлечение (эффект «маховика») [4].

Таким образом, предлагаемая маркетинговая стратегия является оптимальной для ООО «Акцент». Она системно устраняет все десять недостатков текущей стратегии, клиентоцентрична, создаёт «маховик», дифференцирует компанию на насыщенном рынке Волгоградской области, экономически эффективна и

реалистична с точки зрения бюджета. При успешной реализации стратегия обеспечит рост продаж на 30–60%, увеличение рыночной доли с 4,5–5,4% до 7–10% и выход на положительную рентабельность к концу 2026 года.

Литература

1. Аакер Д.А. Стратегическое рыночное управление / Д.А. Аакер; пер. с англ. – 11-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 496 с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; пер. с англ. – Москва: Экономика, 2020. – 519 с.
3. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К.Л. Келлер; пер. с англ. – 16-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2023. – 864 с.
4. Агуреев Я.Д. Выпускная квалификационная работа «Маркетинговая стратегия увеличения доли на автомобильном рынке (на примере ООО «Акцент»)». – Волгоград: ВолгГТУ, 2026. – 97 с.
5. Власова В.В. Маркетинговые стратегии автодилеров в условиях цифровой трансформации / В.В. Власова, А.Н. Костюков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2025. – № 2. – С. 18-27.
6. Костюков А.Н. Экономическая эффективность контекстной рекламы в автодилерском бизнесе / А.Н. Костюков // Российское предпринимательство. – 2025. – № 4. – С. 67-74.

AGUREEV Yaroslav Dmitrievich

Student, Volgograd State Technical University, Russia, Volgograd

MARKETING STRATEGY FOR INCREASING SHARE IN THE AUTOMOTIVE MARKET (USING THE EXAMPLE OF ACCENT LLC)

Abstract. The article is devoted to the development of a marketing strategy for the Ak-Cent auto dealership, aimed at increasing its share in the automotive market of the Volgograd region. The organizational and economic characteristics of the enterprise are considered, the key shortcomings of current marketing activities are identified, the author's strategy "Digital eco-system + impeccable reputation + referral mechanics" is proposed, and its expected effectiveness is assessed.

Keywords: marketing strategy, automotive market, increasing market share, digital ecosystem, reputation management, referral program, CRM automation.

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2026 • № 26 (312)

Часть I

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.

Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»

Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135

Email: info@apni.ru

Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 30.06.2026г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40