

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

На правах рукописи



Нарыжный Никита Александрович

**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(по отраслям сферы деятельности, в т. ч.: Экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами)

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Экземпляр диссертации идентичен
по содержанию другим
экземплярам, которые были
представлены в диссертационный
совет
И.о. ученого секретаря
диссертационного совета Д 01.001.01
д-р гос. упр., профессор
Пономаренко Е.В.



Научный руководитель:
кандидат наук по государственному
управлению, доцент
Морозов Евгений Леонидович

Донецк – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	15
1.1. Сущность и специфика управления интеллектуальной собственностью в строительстве.....	15
1.2. Структура механизма и модели управления интеллектуальной собственностью в строительстве.....	31
1.3. Теоретико-прикладной подход к управлению интеллектуальной собственностью в строительстве.....	46
Выводы к главе 1.....	60
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ: ОТРАСЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	64
2.1. Анализ функционирования механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве.....	64
2.2. Оценка результативности действия механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве.....	82
2.3. Современные условия управления интеллектуальной собственностью строительных предприятий	102
Выводы к главе 2.....	128
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	134

3.1. Рекомендации по совершенствованию нормативно-правового базиса управления интеллектуальной собственностью в строительстве.....	134
3.2. Формирование институционального обеспечения управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике.....	149
3.3. Апробация экономико-математической модели отбора проекта строительства и его функционирования в условиях неопределенности.....	163
Выводы к главе 3.....	184
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	188
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	191
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	244
Приложение А. Справки о внедрении результатов исследования.....	245
Приложение Б. Управление интеллектуальной собственностью как часть управления инновациями.....	252
Приложение В. Анализ барьеров и способствующих факторов внедрения инноваций, характеристика интеллектуальной собственности в строительстве	256
Приложение Г. Синтез современных подходов в зарубежной и отечественной науке к определению систематизирующих понятий исследования	265
Приложение Д. Современные тренды в строительстве.....	270
Приложение Е. Механизм и модели управления интеллектуальной собственностью и ее защиты	274
Приложение Ж. Сравнительный анализ позиций ряда стран мирового сообщества по уровню цифровой конкурентоспособности и международному индексу защиты прав собственности.....	277
Приложение И. Анализ динамики патентной активности отдельных стран	282
Приложение К. Анализ современных условий управления интеллектуальной собственностью строительных предприятий Российской	

Федерации и Ростовской области.....	292
Приложение Л. Анализ отдельных показателей строительной отрасли Донецкой Народной Республики.....	303
Приложение М. SWOT-анализ строительной отрасли Российской Федерации и Донецкой Народной Республики.....	308
Приложение Н. Методы, используемые при анализе интеллектуальной собственности в строительстве.....	311
Приложение П. Нормативно-правовое обеспечение управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Российской Федерации.....	312
Приложение Р. Контрмеры по решению проблем управления интеллектуальной собственностью Российской Федерации и Донецкой Народной Республики	324
Приложение С. Проект Указа Главы Донецкой Народной Республики «Об утверждении Стратегии управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике».....	328
Приложение Т. Анализ институционального обеспечения управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Донецкой Народной Республике.....	341
Приложение У. Данные для построения экономико-математической модели отбора проекта строительства и его функционирования в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики.....	344

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современный мир переживает эпоху глобальных изменений: резко повышается его технологичность, сокращается цикл создания и вовлечения в хозяйственный оборот эпохальных и базисных инноваций, в основе которых – работа с данными, информацией и знаниями. Уже эти первичные наблюдения показывают глубину и содержательность современных изменений жизненного пространства государств и общества. В эпоху формирования нового технологического облика мирохозяйственной системы, наполненного цифровыми технологиями, способность государства отвечать на большие вызовы определяется функционированием системы управления интеллектуальной собственностью (далее – ИС), в рамках которой осуществляется уникальный замкнутый цикл, начинающийся с выбора государственных приоритетов в этой области, включающий в себя все стадии разработки изобретений и их использования в коммерческом обороте и завершающийся выходом экономической системы на качественно новый уровень своего эволюционного развития. В процессе такого прогрессивного «орбитального» движения важно, чтобы все элементы системы управления ИС работали слаженно, согласованно, взаимодополняя и усиливая друг друга, максимизируя тем самым скорость технологических и иных структурных сдвигов в экономике.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью снять ряд ограничений, препятствующих созданию, распространению, использованию и защите новых технологий в строительстве, ускорив тем самым выход экономической системы и ее отраслей на новый виток эволюционного развития.

Степень разработанности темы исследования. В диссертации использованы работы российских ученых-экономистов, исследовавших в разные промежутки времени и на разных уровнях экономики вопросы управления ИС,

в частности, М.А. Антоновой [3], А.Т. Волкова [15], М.Н. Дудкиной [41], В.М. Зотова [48], О.А. Колодяжной [61], Б.Б. Леонтьева [72], Н.З. Мазур [78; 79], С.В. Назюты [86], Л.Н. Перепечко [152; 153], В.Р. Смирновой [179; 180], Д.М. Солдатенко [182], В.Ю. Тюриной [195], В.А. Хасилева [203], Д.Б. Шульгина [220] и других. В связи с тем, что эта категория является синтетической, известными трудами в сфере юриспруденции, исследующими различные нормативно-правовые аспекты управления ИС и ее защиты, которые были использованы при написании диссертации, являются труды И.А. Близнеца [9], Е.А. Войниканис [14], В.А. Дозорцева [39], И.А. Зенина [47], В.О. Калятина [59], Л.А. Новоселовой [113], М.А. Рожковой [165] и других. Условия нестабильности, неопределенности, становления экономики Донецкой Народной Республики, цифровизация, политико-правовая среда и другие детерминанты современного социально-экономического и инновационного развития Российской Федерации и Донецкой Народной Республики рассматриваются Л.П. Барышниковой [7], И.Ю. Беганской [8], Л.Н. Костиной [69], Е.Л. Морозовым [84], Р.В. Ободцом [139-141], В.Ю. Чернецким [212] и другими.

Глубокое и всестороннее рассмотрение в различные временные периоды аспектов теории и практики управления ИС в строительстве содержится в трудах ученых: А.Н. Германчук [24], Е.С. Глушко [30], М.Ф. Иванова [49], В.А. Кавыршиной [57], С.В. Корниловой [67], Р.В. Кузьменко [32], Т.Ю. Левицкого [71], Н.Ю. Маловой [80], О.А. Морозовой [85], С.С. Наумца [109; 110], Ю.Л. Петрушевского [155], Т.В. Позжаевой [76], Е.С. Порховой [160], Н.А. Пушкаревой [162], О.А. Савельевой [172; 173], В.Г. Севки [176], Е.А. Тарасевич [191], Л.И. Тараш [192], Е.В. Топорковой [194], М.А. Фроловой [202], Я.В. Хоменко [205], О.Г. Шальнева [216], Е.А. Шебуниной [218] и других. Однако, несмотря на нарастание скорости развития строительства и цифровизации, имеющих решающее значение в эволюции стран мирового пространства, а также повышенный интерес к управлению различными объектами ИС в строительстве в условиях становления

экономики Донецкой Народной Республики, эти вопросы практически не сплетаются в единую ветвь прогрессивных научных изысканий. Настоящее диссертационное исследование рассматривает взаимосвязь между управлением, ИС и эффективным функционированием строительной отрасли, обеспечивает научную основу для повышения осведомленности о роли ИС в обществе и предпринимательской деятельности.

Цель и задачи исследования. Цель научного исследования состоит в разработке теоретико-методических положений и практических рекомендаций по обеспечению эффективного управления ИС в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики на основе разработки теоретико-прикладного подхода к управлению ИС в строительстве; определения доминант функционирования механизма управления ИС в строительстве; совершенствования нормативно-правового базиса управления ИС в строительстве; формирования модели институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике.

Для достижения вышеуказанной цели в диссертации были поставлены следующие задачи:

проанализировать экономическую природу дефиниции «ИС» и уточнить сущность понятия «механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации» для расширения понятийно-категориального аппарата;

обосновать структуру механизма и определить содержательную модель управления ИС в строительстве;

на основе изучения зарубежного опыта структурировать доминанты функционирования механизма управления ИС в строительстве;

предложить конструкцию и действие механизма управления ИС в контексте цифровизации;

обосновать рекомендации по совершенствованию нормативно-правового базиса управления ИС в строительстве;

сформировать модель институционального обеспечения управления ИС в строительстве;

разработать экономико-математическую модель отбора проекта строительства и его функционирования для обеспечения эффективного управления ИС в условиях Донецкой Народной Республики.

Объектом исследования выступает процесс управления ИС в строительстве.

Предметом исследования являются теоретико-методические подходы к обеспечению эффективного управления ИС в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики.

Диссертационное исследование по своей цели, задачам и результатам соответствует паспорту специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами), в частности, п. 1.3.105. Управление интеллектуальной собственностью в строительстве.

Научная новизна полученных результатов заключается в развитии теоретических положений и обосновании научно-методических и практических рекомендаций по обеспечению эффективного управления ИС в строительстве в условиях современных вызовов. Основные положения, которые раскрывают личный вклад автора в разработку исследуемой проблемы и характеризующие научную новизну, состоят в следующем:

усовершенствованы:

конструкция и действие механизма управления ИС в контексте цифровизации, которые, в отличие от существующих, используют систему показателей результативности действия механизма управления ИС в строительстве;

концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления ИС, которая включает в себя разработку базовой и отраслевой стратегий управления ИС, основывающиеся на анализе мировых и отечественных тенденций развития и определяют перспективы изменений с учетом стимулирования обновления технико-технологической базы;

получили дальнейшее развитие:

понятийно-категориальный аппарат путем уточнения сущности понятия «механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации», которое, в отличие от известных подходов, раскрывается в качестве упорядоченной совокупности методов и мероприятий, благодаря которым сохраняется баланс интересов создателей и пользователей цифровых технологий и других объектов ИС;

механизм управления ИС в строительстве его конструкции и действия путем разработки алгоритма и содержательной модели, которая позволяет эффективно формировать и развивать систему управления ИС на макро-, микро- и мезоуровне экономики в контексте цифровизации;

структура доминант функционирования механизма управления ИС в строительстве с учетом применения патентно-технологических профилей государств, что позволяет идентифицировать текущее состояние системы управления ИС;

рекомендации и предложения по формированию институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике на основе организационно-управленческих принципов управления ИС в строительстве, в части трансформации структурно-элементной архитектоники по функциональному принципу, которая учитывает специфику строительной отрасли, многоаспектность ее регулирования, а также формирования организационных, экономико-правовых условий для создания новых объектов ИС в строительстве, развития инфраструктуры, обеспечения защиты прав ИС, усиления взаимодействия между органами государственной власти в этой сфере, развития интеллектуального потенциала Донецкой Народной Республики;

применение экономико-математической модели отбора проекта строительства, что предполагает внедрение франчайзинговых моделей, путем создания строительных консорциумов для обеспечения эффективного управления ИС.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение полученных результатов определяется актуальностью цели и задач исследования, научной новизной, достигнутым уровнем разработанности исследуемой проблемы и заключается в систематизации и углублении существующих теоретических положений относительно системы управления ИС в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики. Разработанные в диссертации рекомендации и выводы могут стать основой для дальнейших исследований в области управления ИС в разных отраслях с использованием новых подходов и инструментов.

Практическое значение полученных результатов заключается в том, что разработанные и предложенные теоретико-методические и практические рекомендации, обоснованные в ходе исследования, доведены до уровня конкретных прикладных предложений относительно решения задач, связанных с процессами управления ИС в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики и могут быть применены органами государственной власти в плановой и проектной деятельности, направленной на реализацию стратегических целей государства в период становления экономики, предприятиями, организациями, а также для разработки учебно-методических комплексов и преподавания дисциплин.

Результаты и предложения, изложенные в диссертации, получены в рамках научно-исследовательской работы ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» по теме «Аспекты методологии проектного управления инновационным развитием социально-экономических систем» (номер государственного учета НИОКТР от 25.04.2019 № 0119D000071), где автором обосновано понятие механизма управления ИС в строительстве, определены прогрессивные штампы построения эффективной системы создания отечественных охранных цифровых решений и насыщения ими жизненного пространства страны.

Предложения и рекомендации, разработанные в диссертации, одобрены и внедрены на государственном уровне, а также на уровне предприятий и общественных организаций:

на государственном уровне: Комитетом Народного Совета по гражданскому и арбитражному законодательству (справка о внедрении от 05.07.2022 № 03.1-94/3/703) – при подготовке изменений в Гражданский кодекс Донецкой Народной Республики; разработки и рекомендации автора в части научно-методического подхода по управлению ИС в контексте цифровизации, а также научно-методических подходов по повышению эффективности механизма управления ИС в строительстве могут быть использованы в работе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики (справка от 29.09.2022 № 5616/01);

на уровне предприятий: материалы и рекомендации по совершенствованию системы управления ИС в строительстве, вопросы, касающиеся нормативно-правового регулирования этой сферы, а также подход к отбору проекта строительства и его функционирования в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики, используются в практической деятельности ООО «Стройэлектромонтаж-Дон», что позволило существенно сократить сроки реализации проекта и введения в эксплуатацию строительного объекта (справка о внедрении от 03.10.2022 № б/н);

на уровне общественных организаций: рекомендации и мероприятия по совершенствованию нормативно-правового обеспечения управления ИС, касающиеся разработки «Стратегии управления ИС», а также подход к мониторингу нормативно-правового регулирования (матрица нормативно-правового обеспечения управления, защиты и экономического развития ИС в Российской Федерации) могут быть использованы в деятельности Общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России» (справка о внедрении от 22.09.2022 № ЗС-02/09); Государственным учреждением «Аппарат Общественной палаты Донецкой Народной Республики» (справка о внедрении от 03.10.2022 № 165/02-20) – рекомендации и мероприятия по совершенствованию управления ИС, касающиеся разработки «Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике», представляют практический

интерес и могут быть использованы в работе Общественной палаты Донецкой Народной Республики.

Теоретические и научно-методические положения диссертации используются в учебном процессе ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» при преподавании дисциплин «Управление инновациями», «Управление территориальными инновационными кластерами», «Инновационный менеджмент» (справка о внедрении от 06.10.2022 № 01-06/1344).

Справки о внедрении результатов исследования размещены в Приложении А.

Методология и методы исследования. Теоретической и методической основой диссертации являются фундаментальные положения институциональной, экономической теории, общей теории управления, экономики инноваций и предпринимательства. В процессе решения задач исследования применена совокупность общенаучных и специальных аналитических методов: системного анализа, абстрактно-логический, функционально-логический (для целостного восприятия объекта исследования, в том числе для формирования механизма, концепции управления ИС в строительстве, корректировки базовых дефиниций исследования, проведения контент-анализа работ ученых-экономистов, изучения международного опыта управления), диалектический метод, метод сравнения, исторический метод (для определения содержания, сущности, состояния и проблем управления ИС в строительстве), статистические и эконометрические методы (для обоснования методических основ исследования управления ИС в строительстве), экономико-математического моделирования (для поиска объекта строительства и его функционирования в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики), для систематизации и обработки экономической информации, построения таблиц, диаграмм, рисунков, схем, наглядной демонстрации полученных результатов исследования и аналитических данных использован инструментарий современных информационных технологий и пакеты прикладных программ Microsoft Office® и другие.

Информационной базой исследования послужили нормативные правовые акты различных уровней в области управления ИС, отчеты отраслевых

министерств и ведомств, статистические данные, стратегические и концептуальные документы Российской Федерации, Донецкой Народной Республики, международные договоры и стандарты, справочно-аналитические материалы международных организаций (Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), группы Мирового банка), экспертные оценки рейтинговых агентств, информационные материалы справочных и периодических изданий, прочие открытые источники и ресурсы Internet, связанные с вопросами управления ИС, материалы монографических исследований, научно-практических конференций и периодических изданий, результаты авторского исследования и расчетов по вопросам управления ИС в строительстве и ее защиты.

Положения, выносимые на защиту. В результате проведенного исследования на защиту выносятся следующие основные положения:

- понятийно-категориальный аппарат в виде уточнения сущности понятия «механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации»;
- структура механизма и содержательная модель управления ИС в строительстве;
- структура доминант функционирования механизма управления ИС в строительстве;
- конструкция и действие механизма управления ИС в контексте цифровизации;
- концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления ИС;
- рекомендации и предложения по формированию институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике;
- экономико-математическая модель отбора проекта для строительства с целью повышения эффективности управления ИС в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность научных выводов, рекомендаций и положений, изложенных в диссертации, обусловлена тем, что они основаны на использовании системного подхода, фундаментальных

положений теории государственного управления, экономической, институциональной теории, экономики инноваций и предпринимательства, всестороннем анализе теоретических публикаций и прикладных исследований ведущих отечественных и зарубежных ученых в сфере управления ИС, изучении нормативно-правового поля управления ИС, репрезентативного набора исходных данных официальной статистической отчетности, материалах международных организаций.

Диссертация является самостоятельным научным трудом в области управления ИС, все научные положения, выносимые на защиту, получены лично автором. Из научных трудов, опубликованных в соавторстве, использованы только те идеи и положения, которые являются результатом личных исследований соискателя.

Основные положения и результаты диссертации докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях: «Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий» (г. Донецк, 2018, 2019, 2022 гг.); «Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности» (г. Донецк, 2020 г.); «Инновационные процессы в науке и технике XXI века» (г. Нижневартовск, 2020 г.); «Проблемы развития правовой системы России: история и современность» (г. Тула, 2021 г.).

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 16 научных работ, в том числе 10 статей в рецензируемых научных изданиях, 6 работ апробационного характера. Общий объем опубликованных научных работ составляет 8,30 п.л., из них 7,05 п.л. принадлежит лично автору.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

1.1. Сущность и специфика управления интеллектуальной собственностью в строительстве

Актуальность вопроса вызвана тем, что современное развитие различных социально-экономических систем происходит в условиях масштабного внедрения новых технологических решений и вовлечения в оборот секретов промысла, созданных в компьютерной индустрии. Только за последние пять лет объем глобального рынка программного обеспечения увеличился на 33,1% [249], поставки робототехники, оснащенной прогрессивными компьютерными технологиями, – в 2,2 раза [353], а доля физических лиц, использующих Интернет – на 13,0% [277]. Столь динамичное насыщение жизненного пространства человечества инновациями и новыми технологиями становится фактором кардинальных перемен, определяющих движение мира от индустриальной к информационной эпохе и положение стран в системе мирохозяйственных связей на основе технологического превосходства. Инновационная активность организаций и инвестиции в эту сферу являются одним из главных направлений увеличения объема ИС.

Из рисунка Б.1 видна динамика и структура расходов на инновационную деятельность в Российской Федерации (Приложение Б). Общий объем затрат на инновационную деятельность в 2019 г. составил 1,95 трлн руб., в 2020 г. – 2,13 трлн руб. Свыше половины этих расходов пришлось на промышленное производство – 984,3 млрд руб. (+11% в сравнении с предыдущим годом в постоянных ценах) и в 2020 г. – 1168,5 млрд руб. (+18% соответственно). Сфера

услуг в 2019 г. демонстрирует сопоставимые масштабы инвестиций в инновации – 909,2 млрд руб., в 2020 г. – 912,3 млрд руб., что связано как с расширением совокупности наблюдаемых отраслей за счет организаций, занятых в области транспортировки и хранения, здравоохранения и социальных услуг (228,8 и 17,8 млрд руб. в 2019 г. и в 2020 г. – 203,8 и 34,3 млрд руб. соответственно), так и с увеличением более чем в 1,5 раза инновационных расходов в сфере телекоммуникаций и новых технологий (11,1 млрд руб. и 7,9 млрд руб. в исследуемом периоде соответственно). В сельском хозяйстве объем инновационных затрат в 2019 г. вырос вдвое по сравнению с предыдущим периодом, достигнув 49,4 млрд руб., а в 2020 г. – 39,6 млрд руб. (без учета выращивания рассады).

Наименьшие расходы на инновации, к сожалению, по-прежнему демонстрируют организации строительства в 2019 г. – 10,9 млрд руб., и в 2020 г. – 13,5 млрд руб. соответственно (рисунок Б.1, Приложение Б). Такая тенденция наблюдается не только в Российской Федерации, но и во многих странах мира, согласно данным о количестве заявок РСТ, поданных российскими заявителями, в Российской Федерации наблюдается крайне низкая интенсивность международного патентования. Так, этот показатель в 2021 г. составил 1095 заявок (от общемирового числа заявок – менее 1%), в то же время «на США, Китай и Японию приходится 22%, 21,7% и 19,7% соответственно» [311; 312], что не позволяет Российской Федерации за последние 7 лет улучшить свои позиции в рейтинге по Глобальному инновационному индексу, который рассчитывается Всемирной организацией ИС (ВОИС) (таблица Б.1, Приложение Б) [204, с. 8].

Рассматривая анализ позиций отдельных стран в глобальном инновационном индексе 2021 г. в разрезе отдельных элементов, можно увидеть некоторые особенности (таблица Б.2, Приложение Б). Китай, занимающий среди стран БРИКС самую высокую, 12-ю позицию в рейтинге в 2021 г., добивается успеха за счет развития технологий и экономики знаний (4 место), управления ИС (13 место), креативности (14 место), емкого внутреннего рынка (16 место) и развития человеческого капитала и исследований (21 место). В отличие от

Китайская Федерация в 2021 г. по управлению ИС занимает 44 место в рейтинге из 132 стран и только по развитию человеческого капитала и исследований занимает 29 место. Несмотря на то, что строительная отрасль вносит существенный вклад в рост макроэкономических показателей, является движущей силой социально-экономического развития страны, обладает высоким накопительным потенциалом, она изучается без детального понимания имманентных свойств и закономерностей развития как сложной саморегулирующейся системы.

Инновации – ценность и источники конкурентного преимущества, поэтому подвержены опасностям имитации, в связи с чем эффективность защиты инноваций с использованием прав ИС может обеспечить устойчивый успех в развитии государства и бизнеса и помочь получить коммерческие результаты и мультипликативный эффект в любой отрасли. Необходима масштабная модернизация строительства с применением прорывных технологий, технологий информационного моделирования, электронного технического документооборота и других цифровых и научно-технических решений [254]. Таким образом, управление ИС является фундаментальной и неотъемлемой частью управления технологиями и инновациями, при этом перед лицом столь серьезных и неизбежных трансформаций страны мирового сообщества обречены на поиск собственного пути, методов и средств управления, функционирования и защиты прав собственности, ведь экономическое развитие может быть достигнуто с помощью науки и техники и защиты изобретений в этих сферах. Трансфер прогрессивных технологий и соответственно ИС происходит во многие отрасли промышленности, при этом строительная отрасль не является исключением, однако существуют барьеры внедрения инноваций в строительную отрасль (таблица В.1, Приложение В). В недавнем исследовании Международной консалтинговой компании McKinsey указано, что в ближайшее десятилетие произойдет технический прогресс больше, чем за предыдущие 100 лет [337]. Компания выделила 10 технологических тенденций, которые будут доминировать: автоматизация и виртуализация процессов, более быстрые

цифровые подключения, распределенная инфраструктура, вычислительная техника следующего поколения, прикладной искусственный интеллект, будущее программирования, архитектура доверия, биологическая революция, материалы нового поколения, чистые технологии.

Также выделяются следующие основные барьеры, которые затрудняют обмен прогрессивными технологиями в строительстве: отсутствие формального отслеживания процессов и передачи знаний из одного проекта в другой; слабая связь между заинтересованными сторонами, а многим не хватает сотрудничества для внедрения инноваций; отраслевой консерватизм и фрагментация; недостаток квалифицированной рабочей силы на рынке внедрения инноваций, нехватка молодых талантов из-за отсутствия гарантий занятости (строительные проекты являются временными работами); нерентабельность; инновации отсутствуют в основной стратегии компаний; риск внедрения новой технологии и другие. Цифровая революция и технологические прорывы последних лет сделали ИС пограничным интересом экономики и общества, а также политики [250]. Строительство и ИС в отрасли обладают определенными свойственными им признаками и характеристиками, которые представлены в таблице В.1 (Приложение В).

Строительство излишне консервативно, стандартизировано и бюрократизировано, что влияет на внедрение новых технологий и цифровых решений, так как соблюдение безопасности – основное требование к строительным объектам, а новые технологии и цифровые решения должны быть урегулированы нормативными правовыми актами, окупаемыми, стандартизированными, постоянно контролируемые и требуют обучения трудовых ресурсов [114].

В целях корректного понимания базовых смыслообразующих категорий предпримем попытку осмыслить содержание понятий «ИС», «управление ИС», «ИС в строительстве» и увязать их в единую прогрессивную ветвь научных изысканий.

Понимание ИС имеет богатую историю и претерпевает изменения на протяжении всей истории цивилизации. В 1990-е гг. исследования были фрагментированы с точки зрения различных видов прав ИС (патенты, товарные знаки, авторские права и т.д.) и дисциплин (экономика, юриспруденция, менеджмент и т.д.), исследования в области управления ИС получили большой рост с начала 2000-х гг. [271]. Подобную точку зрения также высказывают К. Мэй и С. Сел: «за свою историю эта категория трансформировалась от общепринятого понимания физических вещей, предназначенных для использования собственником, к более современной концепции собственности как активов, которые могут быть использованы или проданы другому потенциальному пользователю» [299, с. 37].

Характеризуя конституционно-правовое значение ИС, Е.В. Воскресенская указывает на то, что основными доктринальными положениями о дефиниции «ИС», сформированными в России и зарубежных странах, являются четыре основных значения. Первое значение: ИС – это система экономических отношений; второе – объективно существующий результат интеллектуальной деятельности. В третьем значении ИС рассматривается как правовая категория в объективном смысле. Правовой институт ИС можно определить как «систему гражданско-правовых норм, регулирующих отношения, возникающие в результате создания результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации» [20]. В четвертом значении ИС рассматривается в субъективном смысле, т. е. как предусмотренные законом меры возможного поведения лица [20].

В свете масштабного проникновения современных технологий во все сферы жизни интересное звучание приобретает позиция П. Роффе: «с 1970-х годов представления о проблемах, связанных с передачей технологий, изменились. Поначалу большая часть дискуссий была сосредоточена на передаче технологий как таковых. В частности, речь шла об условиях осуществления сделок в высокотехнологичных отраслях и механизмах передачи технологий. Соответственно, политические предписания были сосредоточены на мерах,

направленных на облегчение доступа к зарубежным технологиям и устранение дисбаланса на международном рынке информационно-коммуникационных технологий. Однако глобализация рынков в совокупности с быстрым развитием информационно-коммуникационных технологий существенно изменили линию поведения в этой области. Стало понятным, что при наблюдаемом технологическом динамизме, это не только передача технологий как таковых, а нахождение консенсуса между интересами производителей и потребителей продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий» [319, с. 257].

Действительно, результаты исторического экскурса подтверждают, что к проблематике ИС в разные времена обращались многие великие философы, экономисты, специалисты по правоведению. Наличествующую гамму подходов, изучающих феномен ИС и толкующих его, можно с определенной условностью отнести либо к проприетарной доктрине, либо же к концепции исключительного права.

Идейные истоки проприетарной концепции зарождаются в конце XVIII в. – начале XIX в. в ответ на рост уровня изобретательской активности и ощутимых технических изменений, отмечающихся в начале первой промышленной революции. В этом плане интересны наблюдения К. МакЛеод на предмет связи английской патентной системы с техническими новшествами с 1660 г. по 1800 г. Она показывает доминирование коммерческих интересов у всех субъектов правоотношений, значимость целевых ориентиров в политике стимулирования изобретательской активности и распределения патентов и ее высокое влияние на процессы смены общественно-экономической формации (в частности для продвижения капитализма и структурных изменений в народном хозяйстве) [297, с. 122].

По сути, проприетарная концепция акцентирует внимание на принадлежности результатов творческой деятельности ее творцу (автору) и необходимости материального вознаграждения при использовании созданного его трудом новшества другими субъектами.

Формирование и развитие проприетарной концепции связано с именами таких известных философов как Ф.М.А. Вольтер, П.А. Гольбах, К.А. Гельвеций, Г.В.Ф. Гегель, Дж. Локк. Объединяющим лейтмотивом воззрений обозначенных авторов является важность собственности, созданной в результате труда человека, особенно – труда умственного, творческого. Так, Ф. М. А. Вольтер полагал, что право собственности, исходящее из способностей человека, столь же реально, как и право личной свободы [18, с. 77]. Нельзя не согласиться и с идеей П.А. Гольбаха о том, что «...способность к изобретательности и систематичности приобретает только путем долгих и тяжелых размышлений, такого рода способности ценятся выше всех других» [31, с. 119]. Заслуживают внимания и рассуждения К.А. Гельвеция относительно неравенства народов, в соответствии с которыми оно порождается условиями, в которых находятся гениальные люди [23, с. 265].

В свою очередь, рассуждая о философии права, Г.В.Ф. Гегель подчеркивает: «лишь в собственности лицо выступает как разум» [22, с. 101]. Этот тезис раскрывает творческое, умственное происхождение права ИС.

Связь собственности с результатами труда можно найти и в работах известного представителя классической политэкономии А. Смита. Он полагал, что труд является первоначальным источником всякой собственности вообще, а право на труд – есть самое священное и неприкосновенное право [181, с. 104].

Мыслью о личности как источнике создания собственности пронизаны и работы Дж. Локка. Ученый не сомневался в том, что «...каждый человек обладает некоторой собственностью, заключающейся в его личности, на которую никто, кроме него самого, не имеет никаких прав. Мы можем сказать, что труд его тела и работа его рук по самому строгому счету принадлежат ему. Что бы тогда человек ни извлекал из того состояния, в котором природа этот предмет создала и сохранила, он сочетает его со своим трудом и присоединяет к нему нечто принадлежащее лично ему и тем самым делает его своей собственностью» [77, с. 249]. Фактически, философ подводит к тому, что труд человека создает право на его плоды и декларирует монополию на использование прав их первоначальным обладателем.

Достаточно дискуссионной представляется позиция П.Ж. Прудона, который определял собственность и кражу в качестве синонимических терминов и утверждал, что «...всякое социальное преимущество, полученное или вернее, узурпированное, под предлогом превосходства таланта, заслуг, есть неравенство и насилие» [161, с. 17]. Был противником также и авторского права П.Ж. Прудон, считая, что любые произведения по своей природе не могут быть присвоены и проданы, поскольку это нарушает общественные права.

В целом, проприетарная концепция трактует ИС как творение разума, имеющего коммерческую ценность, и опирается на такие основные постулаты:

1. Источником появления результата интеллектуальной деятельности является человеческий разум, соответственно – право собственности на творение провозглашается неотчуждаемым от его создателя и неприкосновенным даже в случае отсутствия его защиты со стороны государства.

2. Результаты интеллектуальной деятельности могут наполняться экономическим содержанием и предусматривать определенное вознаграждение автору за вовлечение творения в хозяйственный оборот.

3. Результативность интеллектуальной деятельности и уровень эксплуатации этих результатов во многом определяются условиями, созданными для авторов и потребителей продуктов их творчества в границах определенной территории.

Позитивной чертой проприетарной концепции является догмат о праве человека на продукты его творчества. Однако в этой системе взглядов не находят достаточного отражения отношения собственника и субъектов, использующих плоды его труда. На этих же дискуссионных моментах акцентирует внимание и российский ученый-правовед Г.В. Шершневич. Он пишет, что «...право собственности признают определением отношения человека к материальным вещам, составляющим предмет этого права. Человек ставится как бы в непосредственное отношение к вещи независимо от всех других людей, и это отношение называется правовым. Но при этом упускается из виду, что сущность права собственности заключается не в отношении собственника к вещи, так как

он может по своему усмотрению, независимо от закона, устранить такое отношение, оставить вещь без всякого пользования, не переставая в то же время быть собственником, а заключается в отношении всех других лиц к собственнику» [219, с. 22].

Наряду с развитием проприетарной доктрины защиты интеллектуальных прав, зарождается и начинает укрепляться концепция исключительных прав. В ее рамках происходит разграничение интеллектуальных прав на личные неимущественные права, которые являются неотчуждаемыми и неотделимыми от личности создателя новшества, и на имущественные права, которые возникают при передаче результатов интеллектуального труда автора другим лицам.

Глубинная причина разветвления взглядов кроется (впрочем, как и в случае с формированием и укреплением проприетарной концепции) в новых условиях и факторах, связанных с ростом количества новейших изобретений, достижений науки, технологий и необходимостью их вовлечения в хозяйственный оборот. В силу же нематериальной формы, которую имеют результаты интеллектуальной деятельности, в оборот стали вовлекать права на данные объекты, которые можно передавать другим лицам.

Именно с помощью этой конструкции, как отмечает М.В. Волюнкина, получает юридическое закрепление монопольное право обладателя нематериальных результатов интеллектуальной деятельности, в то время как аналогичное право на материальные объекты традиционно выражается в праве собственности [16].

В свою очередь, достаточно стройной и убедительной выглядит система исключительных прав, предложенная В.А. Дозорцевым, в которой автор органично объединил объекты ИС, охраняемые законодательством, и выделил их специфические особенности [39, с. 5]. Прогрессивность идей исследователя видится в том, что он делает особый акцент на необходимости выработки отдельных подходов для защиты исключительных прав на секреты промысла, к которым он относит ноу-хау, программы для ЭВМ, базы данных и другие

информационные продукты, обладающие особой экономической ценностью в результате того, что ограниченный круг лиц осведомлен.

К сторонникам этой же позиции можно отнести У.М. Ландеса и Р.А. Познера, которые также делают акцент на информации как своеобразном генетическом коде любого изобретения. В частности, У.М. Ландес и Р.А. Познер под ИС понимают «идеи, изобретения, открытия, символы, образы, произведения искусства (словесные, визуальные, музыкальные, театральные) или любой потенциально ценный человеческий продукт (в широком смысле – «информация»), обладающий уникальным физическим воплощением вне зависимости от того, подпадает ли данный продукт под правовой режим защиты имущественных прав» [289, с. 1]. По мнению ученых, отличительной характеристикой большинства интеллектуальных продуктов является высокая степень их воспроизведения и то, что наслаждение ими одним человеком не препятствует их пользованию другими лицами.

Заслуживают внимания рассуждения У.М. Ландеса и Р.А. Познера об экономической ценности авторских прав. Ученые полагают, что стоимость создания произведения, подлежащего защите, часто достаточно высока, а цена воспроизведения творения – часто низкая. Соответственно, если начальная стоимость оригинала будет низкой – это приведет к невозможности покрытия автором затрат на производство. Поэтому запрет на копирование и защита прав авторов – это объективная мера, создающая стимулы для изобретений [288, с. 326]. Центральная же проблема видится У.М. Ландесу и Р.А. Познеру в том, чтобы найти компромисс между стимулами по созданию творений и доступом потребителей к ним. Для этого, по заключению ученых, правовые доктрины должны, по крайней мере приблизительно, максимизировать выгоды от создания дополнительных произведений за вычетом как потерь от ограничения доступа, так и затрат на управление защитой авторских прав.

Информационная компонента также присутствует в понимании ИС П. Драхоса и Г. Смита. Они полагают, что информация становится главным ресурсом и атрибутом ИС. Даже в явно неинформационных отраслях

промышленности, таких как сельское хозяйство, строительство контроль и владение исходной информацией стали одними из основных факторов, детерминирующих структурные элементы этой отрасли. Это происходит именно потому, что информация стала первичным ресурсом, базовой составляющей современных объектов ИС [247].

По сути, последние несколько десятилетий отмечены «информационно-технологическим» мейнстримом в научных и прикладных исследованиях, посвященных изучению ИС. Очевидно, это индуцировано беспрецедентным увеличением информационной емкости глобального пространства, укреплением позиций ряда стран на мировом рынке за счет новых прогрессивных решений в сфере цифровизации, при этом на эти и другие вызовы проприетарная концепция и доктрина исключительных прав уже не смогут ответить в полной мере, поскольку многие факты, возможные объекты ИС не укладываются в рамки классических парадигм.

Богатая практика научных исследований в разных областях продуцирует различные подходы к определению ИС: экономический, правовой и управленческий [70, с. 18]. С нормативно-правовой точки зрения исследователи идентифицируют ИС как совокупность и принадлежность прав на результаты интеллектуальной деятельности, с экономической – объекты результатов интеллектуальной деятельности выступают в качестве товара, а с управленческой – они рассматриваются как объект управления [70, с. 18].

Сказанное все чаще находит отражение и в положениях официальных документов высшего уровня. Репрезентативным примером тому можно считать Окинавскую хартию глобального информационного общества, подписанную в 2000 г. лидерами стран «Большой восьмерки». В данном намерении стран G8 придерживаться согласованной линии действий в области информации и знаний отмечается, что «защита прав ИС на информационные технологии имеет важное значение для продвижения нововведений, связанных с ИТ, развития конкуренции и широкого внедрения новых технологий» [142]. В то же время текст документа содержит императивы по использованию правительством только

лицензированного программного обеспечения и дальнейшему развитию «удобных для пользования», «беспрепятственных» технологий, включая мобильный доступ к сети Интернет, а также более широкое использование бесплатного, общедоступного информационного наполнения и открытых для всех пользователей программных средств, соблюдая при этом права на интеллектуальную собственность» [142].

Ученые-экономисты широко исследовали понятие ИС, однако влияние экономической теории на государственную политику в этой области незначительно, при этом работ, посвященных управлению ИС в строительстве, еще меньше [314]. Обзор современных исследований, посвященных основным системообразующим понятиям настоящего диссертационного исследования, представлен в таблице Г.1 (Приложение Г). Интерпретации понятия «ИС» или «права ИС» можно условно разделить на несколько основных групп, в которых ИС рассматривается как исключительные права, система юридических прав или субъективные права [281; 361], как право собственности, собственность, имущественные интересы [225;239; 246; 292], правовой ресурс или инструмент [268; 330], государственная защита [235], как идеи, изобретения и творческое выражение [317], творческое изобретение [290], результат творческой деятельности [290], институциональный фактор [356], нематериальные активы [333] и др.

Перечисленные исследования внесли серьезный вклад в изучение вопроса ИС, однако по-прежнему актуальной остается проблема определения этого понятия. Опираясь на вышеуказанные работы, а также на результаты собственных теоретических поисков, ИС обозначим как юридические факты признания прав на нематериальные активы в системе вещных прав на средства индивидуализации и/или систему исключительного права, созданные физическими или юридическими лицами, а также интеллектуальными системами, с целью их охраны в общественных отношениях.

Обзор современных научных исследований также позволил установить наличие различных трактовок термина «управление ИС», которые также условно

разделятся на следующие основные группы: те, в которых управление ИС определяется как проект, включающий ряд управленческих действий или действия организации [358], те, в которых дефиниция рассматривается как систематические процессы [268] и те, в которых категория приводится как выполнение управленческих функций [326] и др.

В связи со сложностью экономической категории существует несколько подходов при определении понятия «управление ИС», считаем необходимым заключить, что управление ИС – это процесс, направленный на выявление, приобретение, защиту, использование, распоряжение и коммерциализацию объектов ИС. ИС – одна из главных частей нематериальных активов предприятия. Нематериальный капитал, к которому относятся и права ИС, значительно повышает инженерно-строительную мощь строительных предприятий и обеспечивает базовые условия для повышения их инновационной деятельности [293]. Для проектов в строительстве характерны определенные основные категории ИС и иных нематериальных активов (рисунок 1.1).

В целом процесс строительства является способом создания зданий и сооружений, поэтому для него основным является патент на способ возведения зданий, технологию монтажа здания, способ устройства конструкции, также выделяют защиту прав собственности на орудия и инструменты труда строителя, которые в большинстве являются просто улучшениями, и более правильным является получение охранного документа на полезную модель, так как не всегда есть изобретательский уровень. Также среди объектов ИС в строительстве надо отметить процессы и оборудование для строительства, которые используются при реконструкции и реставрации зданий и сооружений. Очень часто для определенного здания возникает необходимость модернизации процесса, при котором осуществляется новое применение известных устройств и способов. Но, к сожалению, нередко подобные усовершенствования и модернизации остаются незапатентованными из-за того, что их использование прекращается с завершением реконструкции, реставрации здания или сооружения [13].



Рисунок 1.1 – Основные категории ИС и иных нематериальных активов в строительстве [составлено автором на основе [13, с. 214; 206]]

Технологические нематериальные активы обеспечивают строительным предприятиям конкурентные преимущества (например, сокращение объемов и снижение стоимости строительных материалов; оптимизация производственного процесса и повышение производительности; сокращение отходов и выбросов, снижение расхода топлива и экономия электроэнергии; экономия на масштабе производства) или создают барьеры для выхода на рынок, они характеризуются наличием документированных процессов, процедур, методов. Секреты производства (ноу-хау) ученые также относят к технологическим нематериальным активам [200].

Товарный знак относят к маркетинговым нематериальным активам, играет важную роль при покупке услуг строительных подрядчиков, строительного сырья и материалов, как знак их качественного уровня [13].

К классу контрактных нематериальных активов в строительстве обычно относят «стоимость, создаваемую широкой категорией прав, переходящих к физическому или юридическому лицу в результате письменного соглашения» [200]. В строительстве успешно используются такие виды франчайзинга, как промышленный (продажа специального оборудования для производства строительной продукции и услуг) и торговый (передача на льготных условиях строительных товаров для последующей реализации), которые обладают рядом преимуществ, например, при продаже строительных материалов по франчайзингу: уменьшенный риск за счет покупки деловой концепции, покупательная способность сети, реклама и продвижение и т.д., при этом не исключая определенных недостатков. Так или иначе, использование франчайзинговых систем приведут к активизации строительного комплекса, снижению цен на строительные материалы, увеличению количества рабочих мест [343], но при этом, согласно исследованию группы ученых, существуют и определенные недостатки использования франчайзинга (например, угроза разрушения концепции бренда; затраты на построение системы франчайзинга, риск недобросовестного использования объектов ИС) [199].

Строительная отрасль сталкивается с технологическими изменениями, происходящими из Индустрии 4.0, которые изменяют способ выполнения проектов благодаря таким технологиям, как сборное производство, BIM, автоматизированное и роботизированное оборудование, беспроводные датчики и 3D-печать [306]. Внедрение цифровых решений в строительную отрасль представлено на рисунке Д.1 (Приложение Д). Так, многочисленные исследования показывают, что современными тенденциями в строительстве являются: цифровизация; оцифровка и модернизация управления; усовершенствование процессов и операций; индустриализация; «зеленое» строительство; изменения в управлении людьми, организацией и культурой; отраслевое сотрудничество. В связи с этим новые тенденции требуют новых решений в управлении ИС (таблица Д.1, Приложение Д).

В строительстве 3D-печать (и связанные с ней онлайн-хранилища) лежит в основе регионального возрождения в деиндустриализирующихся регионах за счет создания знаний, катализаторами которых могут стать экономики, способные реализовать интеллектуальную собственность, созданные на малых и средних предприятиях, в производственных и исследовательских центрах, а также университеты, готовые сыграть свою роль в этом переходе [236]. Таким образом, задачи социальной и экономической политики государства в этом направлении требуют новых методов и стратегий управления ИС.

В современных условиях основные классы прав ИС, которые преобладают в сфере строительства, – это патенты на изобретения, полезные материалы, которые выходят за рамки авторского права (например, некоторые сканирующие устройства, используемые для архитектурных проектов или небольшие части более крупного строительного проекта), и права на дизайн.

Подводя итог, можно утверждать, что управление ИС в современных условиях выполняет важную функцию по максимизации производительности строительных организаций, поскольку глобальные тенденции заставляют их повышать продуктивность, выходить на новые рынки, внедрять новые технологии, а также привлекать новую рабочую силу и производить новые интеллектуальные продукты. Объекты ИС выступают «в качестве: товара, финансового актива, фактора производства, капитала, источника дохода, предмета экономических соглашений, конкурентного преимущества для компании на рынке и страны в целом, поскольку она приобретает ценность (полезность, потребительскую ценность, меновую стоимость), выполняет распределительную функцию (вводит баланс между производством и потреблением), поощряет производство» [236].

Современный технологический динамизм, рост информационной емкости мирового пространства требуют выработки более конкретных правил, которые бы отвечали требованиям времени и позволяли найти баланс интересов государства, производителей и потребителей информационно-коммуникационных технологий, защитить интересы создателей новых информационных продуктов и круга лиц,

наделенных правом их использования в экономических целях. Поиск обозначенных оптимальных «рецептов» требует четкой идентификации объектов исключительных прав в сфере цифровизации, субъектов этих правоотношений, правил и способов их взаимодействия с учетом векторов цифровизации, заданных государством. Кроме того, изменяющийся характер задач строительной отрасли, динамизм ее операционной среды и развития, капиталоемкость, многофункциональность, правовой характер, особенности эксплуатации, неразрывность с земельными ресурсами и участие множества сторон в создании продукции предполагают, что современные методы управления ИС жизненно важны для выживания и прогресса строительных предприятий всех типов. Круг этих вопросов логично укладывается в механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации, который будет раскрыт в следующем параграфе.

1.2. Структура механизма и модели управления интеллектуальной собственностью в строительстве

В XXI в. отрасли, основанные на проектах, к которым относят и строительную, сталкиваются с большим давлением, чтобы конкурировать по-новому; предприятия этих отраслей должны обладать соответствующими знаниями и интеллектуальным капиталом для реализации инноваций, а объекты ИС имеют большое значение в достижении этой цели. Российская Федерация занимает 38-ю позицию среди 63-х стран мира в рейтинге международной конкурентоспособности цифровых технологий, при этом первенство по готовности разрабатывать и использовать новые технологии в качестве ключевого фактора экономических преобразований в бизнесе, правительстве и обществе принадлежит США; возможная причина цифрового разрыва кроется в

дисгармонии составных элементов механизма управления и защиты исключительных прав на цифровые решения нового технологического поколения [334]. И, как результат, в Российской Федерации наблюдается медленный рост в сфере производства прорывных технологий на фоне интенсификации потребления результатов интеллектуальной деятельности. В частности, за последние несколько лет количество выданных патентов и свидетельств на базы данных снизилось на 16,5%, при этом объем их использования увеличился на 6,5%, в сегменте программ для ЭВМ рост количества выданных патентов и свидетельств составил 5,0% при увеличении потребления данных разработок на 34,1% [168].

Строительная отрасль потребляет значительную долю сырья, производимого во всем мире, используя, например, 50% мирового производства стали, и несет ответственность за 30% мировых выбросов парниковых газов, при этом обеспечивая структуру искусственной среды, от которой зависит общество. Население, проживающее в городских районах, быстро растет, что влияет на потребность в доступных домах, общественном транспорте и коммунальной инфраструктуре. Тем не менее, воспринимаемый имидж строительного сектора является преимущественно низкотехнологичным, по-прежнему основанным на ремесленных методах, характеризующимся низкой производительностью и качеством. Сегодня передовые технологии, широко используемые в производстве, экспортируются для строительных и архитектурных целей, однако, в отличие от других отраслей, строительство медленно внедряет новые технологии и никогда не подвергалось серьезным преобразованиям. Уникальность строительного сектора представляет собой проблему для прямой адаптации технологий, которые используются во многих других отраслях промышленности, таких как автомобилестроение, аэрокосмическая промышленность, которые претерпели радикальные технологические изменения благодаря внедрению цифровых технологий для повышения качества и производительности. Эта цифровая трансформация, обычно описываемая как Индустрия 4.0, соединяет технологии производства встроенных систем и

интеллектуальные производственные процессы и радикально трансформирует производственные цепочки создания стоимости и бизнес-модели; она обусловлена переходом к цифровому физическому соединению, обеспечиваемому использованием датчиков и элементов управления, систем дополненной реальности, когнитивных и высокопроизводительных вычислений, аддитивного производства, передовых материалов, автономных роботов и цифровых систем проектирования и моделирования. Строительный сектор сталкивается с большими проблемами, характеризующимися внедрением цифровых технологий, сенсорных систем, интеллектуальных машин и интеллектуальных материалов (таблица Д.1, Приложение Д). Эта трансформация, которая по аналогии с производственным сектором была названа «Строительством 4.0» (рисунок Д.1, Приложение Д), позволит строительным компаниям улучшить ситуацию с цифровыми технологиями и управлением ИС [243].

Что представляет собой механизм управления и защиты ИС? Какие требования к нему индуцируются цифровизацией и строительной отраслью? Ответы на эти вопросы составили предмет исследования настоящего параграфа.

Поскольку в научной литературе сегодня существует многообразие взглядов на механизм управления и защиты ИС, то в первую очередь следует определиться с содержанием дефиниции.

Ретроспективный анализ показывает, что понятие «механизм» пришло в научный оборот из теории механизмов и машин. К примеру, И.И. Артоболевский механизмом называет такую кинематическую цепь, в которой при заданном движении одного или нескольких звеньев относительно любого из них все остальные звенья совершают однозначно определяемые движения [4, с. 32]. Как видно из этого определения, в любом механизме есть звено (или несколько звеньев), движение которого является заданным. Звено (звенья) механизма, которому сообщается движение, преобразуемое в требуемое движение других звеньев механизма, называется входным звеном (входными звеньями). Звено (звенья) механизма, совершающее требуемое движение, для

которого предназначен механизм, называется выходным звеном (выходными звеньями).

Механистическое понимание механизма свойственно и зарубежным ученым. По мнению Ф. Грасгова, он представляет собой совокупность соединенных частей, которые совершают под действием определенных сил заданные движения, что позволяет привести в действие определенные устройства, машины, приборы [261].

В дальнейшем понятие «механизм» выходит за рамки механики и становится общенаучной категорией. Известный ученый Л.И. Абалкин акцентировал внимание на сложности, многокомпонентности механизма и понимал под этой дефиницией:

«...формы организации общественного производства (разделение труда, специализация производства, его размещение и другие, с помощью усовершенствования которых общество влияет на развитие производительных сил и обеспечивает повышение эффективности их использования);

формы хозяйственных связей, благодаря которым осуществляется своеобразный «обмен веществ» в экономике, в том числе оборот средств производства, финансово-кредитные отношения и др.;

структуру, формы и методы планирования и хозяйственного руководства, в составе которых одновременно с экономическими могут быть выделены также правовые и социально-психологические формы и методы;

совокупность экономических рычагов и стимулов влияния на производство и участников хозяйственной деятельности, с помощью которых обеспечивается согласование и стимулирование хозяйственной деятельности» [1, с. 12].

Формулировка Л.И. Абалкина одна из наиболее емких, поскольку включает в себя формы организации общественного производства, формы хозяйственных связей, методы планирования, а также рычаги и стимулы воздействия на экономическую деятельность.

Ученый Ю.М. Осипов полагает, что хозяйственный механизм встроен в систему общественного хозяйства, воплощен в ней и выражен ею, а потому имеет

свои противоречия, закономерности и социокультурную компоненту [145]. Поскольку хозяйствование представляет собой определенную систему использования ресурсов с целью удовлетворения общественных потребностей, то механизм будет достаточно различаться в рыночных, плановых, традиционных и смешанных моделях экономики.

Существенный импульс развитию теории механизмов придали работы лауреатов Нобелевской премии 2007 г. – Л. Гурвича, Э. Мэскина и Р. Майерсона. Эти ученые заложили концептуальные основы конструкции механизмов, определив принципы их формирования, правила, базовые императивы эффективности. Механизм, – заявили они, – это такая конструкция, структура, через которую направляется и координируется экономическая деятельность, обеспечивается взаимодействие между субъектами и центром [272; 303]. Обобщая основные положения работ названных ученых, можно выделить такие составные компоненты механизма:

1. Целевая функция, представляющая собой сообразный ориентир для формирования и функционирования механизма, задающая векторы его движения во времени и пространстве, определяющая общие правила и направления взаимодействия субъектов. Целевая функция выбирается исходя из сложившейся ситуации, выбранного проектировщиком образа действий, технологического потенциала, возможностей влиять на составные компоненты механизма. Совокупность обозначенных условий представляет собой окружающее пространство.

2. Субъекты и объекты механизма. Субъекты механизма – это носители действий, производящие системы, агенты достижения целевой функции, к числу которых относятся физические лица, предприятия, другие виды экономических систем, а также политические институты, задающие целевые ориентиры и правила игры. В свою очередь, объекты механизма представляют собой элементы внутреннего содержания субъектов, их творения, результаты деятельности. Субъекты и объекты формируют своеобразный каркас механизма, определяют его надежность и прочность.

3. Способы организации взаимодействия субъектов, представляющие собой явления непосредственного или опосредованного воздействия субъектов механизма друг на друга, порождающие их взаимную обусловленность и тесную связь. Посредством способов взаимодействия вырабатываются правила поведения, задается движение механизма, передаются целевые установки, доводятся принятые решения, происходит выполнение запланированных показателей.

4. Система индивидуальных стимулов и информационное обеспечение. Механизм (вне зависимости от его принадлежности к конкретной области знаний) приводится в действие за счет определенных импульсов и побуждающих сил. Композиция стимулов должна соответствовать ожиданиям субъектов, мотивировать их на совершение необходимых для эффективного функционирования механизма действий, гармонично вписываться в экономическое пространство. В свою очередь, для своевременного мониторинга результативности механизма должны быть созданы и запущены платформы обмена информацией, позволяющие в режиме реального времени оценивать отклик субъектов на определенные меры и мероприятия и, при необходимости, вносить коррективы.

Важной особенностью общих представлений Л. Гурвича, Э. Мэскина и Р. Майерсона о конструировании механизмов является их фундаментальность, благодаря которой они органично вписываются в орбиту исследований, посвященных функционированию разнообразных по своей природе механизмов. Тем не менее, каждый механизм уникален по своей целевой компоненте, каркасной конструкции и способам устройства.

Механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации представляет собой упорядоченную совокупность методов и мероприятий, благодаря которым сохраняется баланс интересов создателей и пользователей цифровых технологий и других объектов ИС и обеспечивается насыщение окружающего пространства прогрессивными информационно-

коммуникационными технологиями и решениями в строительстве, экономический рост и национальная безопасность.

Важно отметить, что эта таксономия может быть применена к большинству организаций, включая строительные компании, которым контекстуально посвящено настоящее исследование.

Кроме механизма управления ИС в строительстве в контексте цифровизации выделяют модели управления ИС (таблицы Е.1 – Е.4, приложение Е). Согласно утверждению авторов, такие модели делятся на три группы: радикальная (прогрессивная модель), типичного вывода (типологическая модель) и зрелости [290]. Согласно модели радикального управления, ИС представляет собой последовательность действий с постепенным увеличением уровня сложности, у каждого бизнеса есть стратегия управления ИС, которая зависит от уровня развития, потребностей и ожиданий бизнеса [290]. Администрирование ИС, связанной с бизнес-моделью, необходимо от самого низкого уровня, когда бизнес не должен выделяться на рынке, не должен иметь активного управления ИС, до самого высокого уровня, когда предприятия склонны к инновациям, ИС становится тесно связанной с каждой операцией бизнеса [290].

Типичная модель (типологическая модель) предназначена для различения всякого рода способов, которые предприятия выбирают для управления ИС с помощью механизмов регулирования официальных (формальных) и неформальных режимов. Типичные модельные рассуждения часто используются для разработки стратегического управления ИС на малых и средних предприятиях [290].

Модель зрелости оценивается как всеобъемлющее и легкодоступное учебное пособие для бизнеса [290]. В модели зрелости управления ИС основной типичной моделью является AIDA (внимание (Attention), интерес (Interest), желание (Desire), действие (Action)), которая состоит из четырех уровней поведения, соответствующих этапу управления ИС бизнеса (осведомленность, регистрация и эксплуатация, управление и защита) [290]. В этой модели каждый

уровень в цепочке из четырех уровней поведения был бы эквивалентен этапу управления ИС. Каждая стадия управления ИС (от уровня 1 до 4) в соответствии с аналитической структурой AIDA классифицируется на основе уровня интеграции ИС в деятельность бизнеса (таблица Е.3, приложение Е). Модель AIDA рисует общую картину ситуации управления ИС в бизнесе и может включать владельцев ИС и другие объекты. Она является моделью, радикальной в специализированном маркетинге, изначально построенная на основе анализа привычек покупателей, изменения в поведении человека должны быть полностью применены при оценке реального государственного управления ИС [290].

Таким образом, на основании проведенного анализа моделей управления ИС (таблица Е.4, приложение Е) можно прийти к выводу, что такие модели должны включать ключевые управленческие функции: разработка стратегии и планирование мер по защите и коммерциализации ИС, организация мероприятий по созданию условий для реализации запланированных мероприятий, создание благоприятного инновационного климата и поощрение инноваций, а также аудит и контроль реализации стратегии управления ИС (рисунок 1.2).

Для обеспечения достижения ряда национальных целей развития Донецкой Народной Республики особенно актуальной становится необходимость формирования эффективной системы управления ИС на макро-, микро- и мезоуровне экономики. Для получения положительного социально-экономического эффекта от ИС необходимо обеспечить процессы ее создания, правовой охраны и коммерциализации путем планирования, организации, координации, стимулирования и контроля. Приведенные выше выводы становятся еще более актуальными по мере изменения бизнес-ландшафта, отчасти в результате цифровизации, которая меняет не только технологическую базу организаций, но и то, как они ведут бизнес.

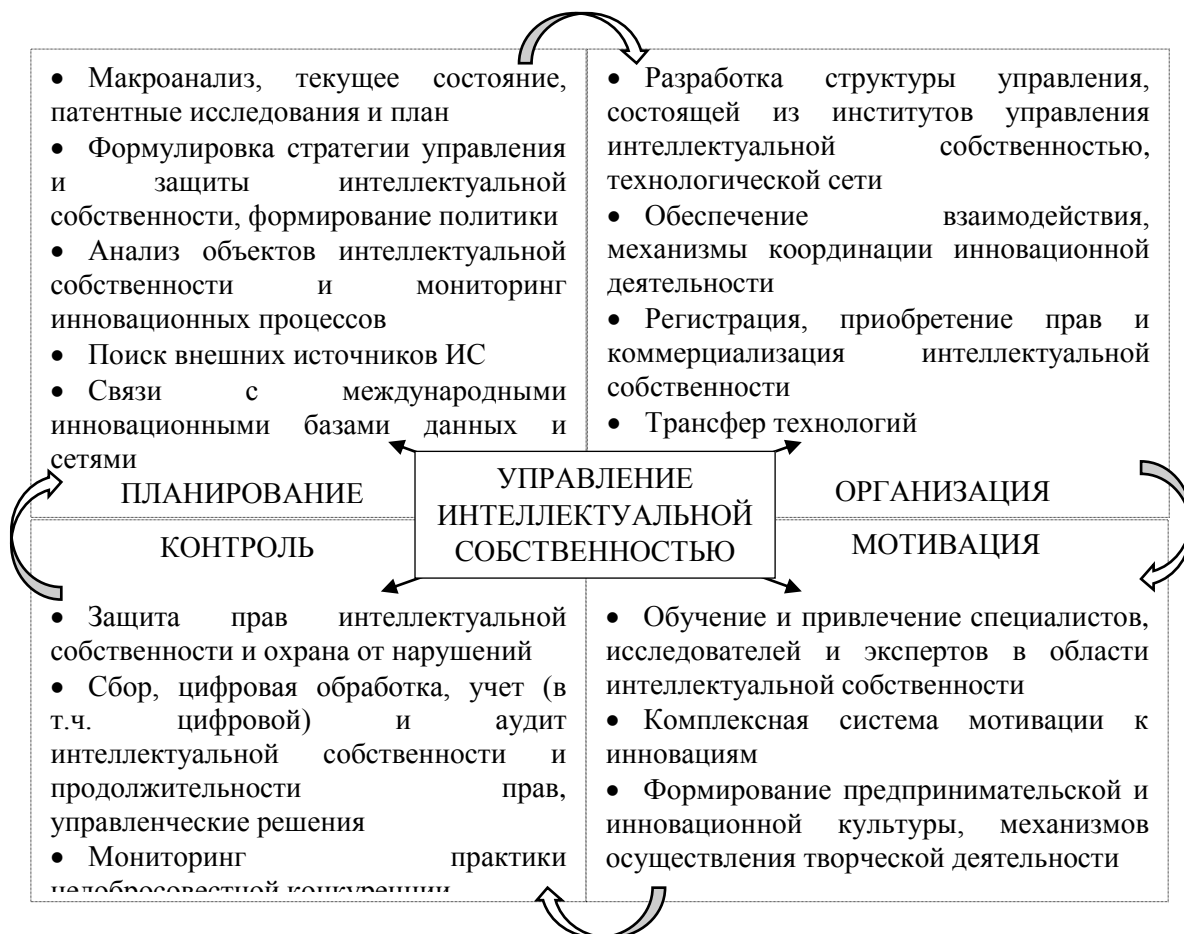


Рисунок 1.2 – Содержательная модель управления ИС в строительстве [составлено автором на основе [49; 62; 290]]

В условиях цифровизации к механизму управления и защиты ИС выдвигаются особые требования, которые связаны с наличием: четко обозначенных целей создания и масштабирования прогрессивных технологий; мер стимулирования, побуждающих субъектов действовать в соответствии с поставленными целями; способов организации взаимодействия субъектов; научно-методического обеспечения, позволяющего проводить мониторинг результативности механизма управления и защиты ИС.

Целевая ориентация механизма защиты ИС прописана в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, которая утверждена Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 [126]. Она направлена на создание условий для формирования общества знаний, цифровой экономики, обеспечение безопасности граждан и государства,

развитие человеческого потенциала и т. д. Обозначенные целевые установки корреспондируются с положениями программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. № 1632-р [137]. Этот документ ориентирован на создание необходимых условий для развития цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. В результате действия программы ожидается рост экономики и конкурентоспособности государства, качества жизни граждан, повышение национального суверенитета.

Положения обозначенных нормативных правовых актов содержат в себе вариативный перечень объектов механизма управления ИС. Это прорывные и перспективные цифровые технологии, среди которых: большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальностей. При этом «реализация каждого из перечисленных нормативных актов в той или иной степени затрагивает вопросы регулирования интеллектуальных прав. В то же время анализ показывает, что стратегии, программы и дорожные карты разрабатывались без учета действующей системы регулирования ИС и потребности в ее изменении» [14, с. 114].

Согласно положениям ст. 1226 ГК РФ комплекс прав на результаты интеллектуальной деятельности распадается на две части: личная неимущественная часть (права автора на результаты творческого труда) и исключительные права (права имущественного характера, определяющие правила вовлечения в оборот результатов творческого труда). Личные неимущественные права на программы ЭВМ и базы данных (как объекты авторских прав) сохраняются в течение всей жизни автора и семидесяти лет, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора, а исключительное

право изготовителя базы данных (смежное право) действует в течение 15 лет, считая с 1 января года, следующего за годом ее создания. В соответствии с содержанием ст. 1233 ГК РФ правообладатель может распорядиться принадлежащим ему исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации любым не противоречащим закону и существу такого исключительного права способом, в том числе путем его отчуждения по договору другому лицу (договор об отчуждении исключительного права) или предоставления другому лицу права использования соответствующих результатов интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации в установленных договором пределах (лицензионный договор) (таблица В.1, Приложение В).

Эта позиция допускает возможность использования произведения в экономическом обороте, придает ему коммерческую ценность и позволяет снизить диалектику интересов разработчиков и пользователей. Однако противоречия интересов выходят за рамки взаимоотношений создателей и потребителей, в них все больше вовлекается государство и общество (рисунок 1.4).

Имеющаяся противоречивость интересов влечет за собой дисгармоничность механизма управления ИС в строительстве, снижает мотивацию авторов к созданию прогрессивных цифровых технологий и решений в строительстве и конкурентные преимущества обладателей имущественных прав, ограничивает доступ общества к цифровым технологиям и, соответственно, существенно увеличивает временной лаг достижения декларируемых государством целей в строительной сфере. Цена диалектики интересов – медленный рост валовой добавленной стоимости, созданной в секторе ИКТ, зависимость государства от импорта ИКТ, который в 10 раз превышает экспорт аналогичных товаров, снижение удельного веса организаций, использующих программные средства для ведения бизнеса [207-211].



Рисунок 1.3 – Диалектика интересов субъектов механизма управления ИС в строительстве [составлено автором]

Еще одна сложность состоит в том, что перечень прорывных и цифровых технологий, формирующих объектный каркас механизма управления и защиты ИС, не полностью соответствует императивам цифровизации. Действующим законодательством защищаются результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, среди которых программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем, а это далеко не исчерпывающий перечень новых прорывных цифровых технологий, определенных программой «Цифровая экономика Российской Федерации». И поэтому в этой сфере наблюдается определенный нормативно-правовой вакуум. «Цифровое» само по себе является неуловимым и аморфным понятием, подлежащим интенсивным дискуссиям во всех областях критического исследования [357].

Курс на цифровизацию предполагает создание все более сложных технических решений и устройств, требует серьезных капиталовложений и других ресурсов, а видовое многообразие перспективных цифровых технологий

ограничивает возможности защиты исключительных прав авторов и пользователей посредством имеющейся законодательной позиции. С этой точкой зрения солидарны многие ученые и эксперты [66; 158].

Яркий тому пример – робототехника в строительстве. Одни компании используют патентную защиту изобретений, относящихся к области робототехники. Это позволяет исключить посягательство третьих сторон на данную ИС и обеспечивает возможность лицензирования технологий. Другие игроки предпочитают защищать свои робототехнические инновации посредством технологической сложности и коммерческих тайн, что позволяет избежать затрат на оформление патентов и сократить временной лаг между получением охранных документов и введением робототехники в экономический оборот. Кроме того, программная составляющая, как неотъемлемый атрибут робототехники, представляет собой объект авторского права, поскольку имеет уникальный и оригинальный программный код.

Специалисты Всемирной организации интеллектуальной собственности, в зону внимания которых входят вопросы защиты исключительных прав в сфере прорывных технологий и робототехники, расширяют перечень проблемных вопросов, связанных с использованием робототехнических платформ [58]. Речь идет о том, что при создании робототехники применяются платформы, имеющие программное обеспечение с открытым исходным кодом (например, Robot Operating System [318]). Их могут использовать без получения официального разрешения третьей стороны или же они могут распространяться по бесплатным стандартным общественным лицензиям.

Эта ситуация создает благоприятные условия для прототипирования, а финансовая нагрузка на создание подобных стартовых платформ ложится на идеологов. В этой связи, актуализируется роль государства как субъекта механизма управления и защиты ИС, которое способно создать необходимые условия и стимулы для масштабирования подобных интеллектуальных площадок, обеспечить плодотворное сотрудничество научно-исследовательских лабораторий

в этом направлении и, в конечном счете, сформировать технологическую базу для цифровизации и развития строительства.

Миссия государства не ограничивается точечными решениями. Для обеспечения эффективной работы механизма управления и защиты ИС в сфере цифровизации необходим комплекс системных, продуманных и последовательных мер, охватывающих и сферу разработки новейших технологий, и сферу их применения, и сферу оценки результативности. Ряд таких мер предусмотрен Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы [126]. Среди них: формирование экосистем цифровой экономики, расширение связей субъектов посредством консорциумов, устранение нормативно-правовых и административных барьеров, развитие центров обработки данных, работающих на российском программном обеспечении. Также в п. 2.3 «Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 г.» обозначается развитие института ИС в Российской Федерации, например: «увеличение патентной активности, совершенствование механизмов вовлечения в оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, формирование комфортной для правообладателей системы государственных услуг в области ИС» и др. [146].

В свою очередь, комплекс методов и мероприятий по защите ИС в сфере цифровизации должен подвергаться мониторингу, посредством которого осуществляется наблюдение за явлениями и процессами, связанными с охраной исключительных прав на прорывные и перспективные цифровые технологии, и принимаются обоснованные управленческие решения, направленные на корректировку и повышение эффективности функционирования механизма. Мониторинг, по мнению В.В. Кондратьева, является одним из наиболее эффективных методов идентификации и своевременного реагирования на проблемы [63].

Задача организации и проведения мониторинга функционирования механизма управления ИС в сфере цифровизации приобрела особую актуальность в связи с тем, что 2020 год является своеобразным экватором исполнения

программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Соответственно, возникает необходимость реальной и объективной оценки существующих тенденций и слабых мест, в соответствии с результатами которой в дальнейшем будут приниматься решения и действия по устранению имеющихся диспропорций и проблем.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации «О системе управления реализацией программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 августа 2017 г. № 1030 [122] функции мониторинга выполняет автономная некоммерческая организация «Цифровая экономика». Этим же нормативным правовым актом утверждены Правила разработки, мониторинга и контроля выполнения планов мероприятий по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации», которые сводят процедуры мониторинга к проектным мероприятиям. Фактически, речь идет о периодическом отслеживании количественных изменений показателей, заложенных в программном документе. Это не позволяет затронуть вопросы защиты ИС в сфере цифровизации, а также целевые функции этих процессов, связанные с экономическим ростом и обеспечением национальной безопасности. Поэтому в орбиту мониторинга следует вовлечь все составляющие механизма управления и защиты ИС в сфере цифровизации. Это должны быть явления и основные тенденции, отражающие процесс насыщения окружающего пространства цифровыми технологиями, который берет свое начало в создании цифровых технологий, перетекает в область распространения и использования прорывных инноваций и воплощается в достижении целей более высокого порядка, связанных с обеспечением экономического роста и национальной безопасности.

Таким образом, механизм управления ИС в строительстве представляет сложную композицию, сочетающую в себе множество методов и мероприятий, обеспечивающих гармонию интересов субъектов и достижение важнейших целей государственного развития. Поэтому очень важно, чтобы каждая деталь этого

механизма и каждое его звено работали в созвучии с другими элементами конструкции, взаимодополняли и усиливали их.

1.3. Теоретико-прикладной подход к управлению интеллектуальной собственностью в строительстве

Проведенный анализ дает возможность также определить понятие «управление ИС» как процесс (организация – планирование – мотивация – контроль – анализ) по созданию, использованию, коммерциализации объектов ИС. Невозможно не отметить высказывание Е. Орлюк и Н. Корогод, которые утверждают, что: «Категорию «управление ИС» целесообразно рассматривать не только по отношению к предприятию, но и в широком понимании – ко всей сфере. Это дает возможность воспринимать результаты интеллектуальной, творческой деятельности, которые соответствуют определенным критериям правовой охраны, через их экономическое содержание, а, следовательно, реализовывать среднесрочные и долгосрочные цели, определенные в принятых национальных стратегиях и разрабатываемых стратегиях, которые имеют прямое отношение к экономическому, инновационному, цифровому развитию» [144].

Теоретико-прикладной подход к управлению ИС в строительстве на макроуровне предполагает научно-обоснованную связь компонентов, формирующих теоретико-методический и практический базисы, а также результаты управления ИС в строительстве. Концептуальная схема управления ИС представлена на рисунке 1.5.

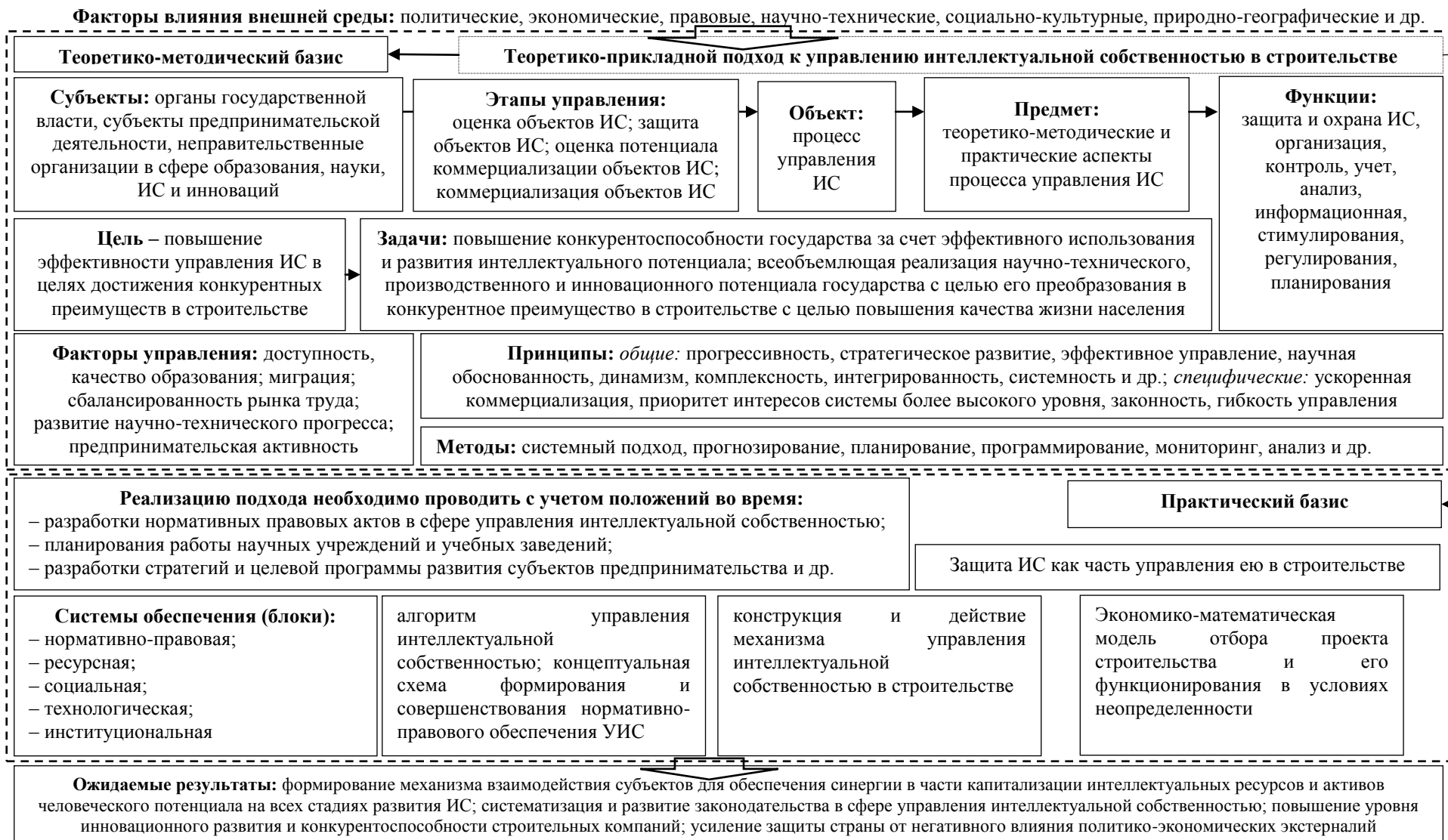


Рисунок 1.4 – Теоретико-прикладной подход к управлению ИС в строительстве [составлено автором]

Теоретико-прикладной подход к управлению ИС в строительстве на макроуровне сводится к научно обоснованному комплексу взглядов на управление ИС в строительной отрасли и создание интегрированного комплекса действий по использованию объектов ИС с помощью функций менеджмента (организация, планирование, мотивация, контроль, анализ).

Ключевыми участниками управления ИС в строительстве выступают следующие субъекты: органы государственной власти, субъекты предпринимательской деятельности, неправительственные организации в сфере образования, науки, ИС и инноваций.

Предложенный теоретико-прикладной подход к управлению ИС в строительстве отличается от существующих целостным научно обоснованным видением взаимосвязи теоретико-методического и прикладного базиса его реализации, что обеспечивает разработку и реализацию стратегических и оперативных управленческих решений, создание единого информационного пространства с целью достижения нового качественного уровня управления ИС, охватывает факторы управления, главную цель, этапы и доминанты, а также теоретико-методический, практический базис и системы обеспечения управления ИС.

Теоретический базис подхода к управлению ИС в строительстве на макроуровне в строительстве формируют такие компоненты как: цель, объект, принципы.

В качестве компонентов методологического базиса теоретико-прикладного подхода к управлению ИС на макроуровне выступают: общие и специфические принципы, методы.

Управление ИС в строительстве как любая система управления должна базироваться на определенных научных принципах. На основе анализа экономической литературы, систематизированы общие принципы управления ИС, которые положены в основу теоретико-прикладного подход к управлению ИС в строительстве [138]:

принцип системности, предусматривающий установление между структурными элементами системы ИС связей, которые обеспечивают целостность ее функционирования, а составляющие системы должны быть взаимосогласованные и взаимосвязанные. Этот принцип предполагает анализ системы через ее взаимодействие с внешней и внутренней средой. Особое место занимают системообразующие внутренние связи, влияющие на формирование структуры системы, ее организацию и обеспечивающие общую упорядоченность. Принцип системности в то же время проявляется в том, что любая сложная динамическая система, с одной стороны, является системой среди себе подобных, а с другой стороны, может быть подсистемой более сложной системы, исходя из этого, при проектировании и исследовании сложных систем должны учитываться не только взаимосвязи между элементами внутри системы, но и связи с другими системами, формирующими внешнюю среду;

принцип комплексности характеризует основательное исследование причинно-следственных зависимостей, комплексную оценку входных параметров, их изменение и развитие в пределах исследуемого объекта в пространстве и времени. Принцип комплексности тесно связан с принципом системности и в определенной степени его дополняет и расширяет;

принцип интегрированности обозначает то, что управление ИС на макроуровне должно быть органично интегрировано в общую систему управления государством;

принцип эффективности обозначает оптимальное объединение всех элементов механизма управления ИС;

принцип динамизма и превенции предусматривает предупреждение негативных проявлений экономических рисков и обеспечение быстрой реакции на появление реальных и потенциальных угроз, в том числе национальной безопасности, и своевременное принятие соответствующих управленческих решений;

принцип научной обоснованности заключается в том, что управление ИС должно быть научно обоснованно;

принцип стратегического развития предполагает то, что должна быть разработана стратегия управления ИС, что позволит определять логическую последовательность действий каждого участника в процессе управления;

принцип прогрессивности заключается в применении современных методов и методик управления ИС.

В качестве специфических принципов выделены: ускоренная коммерциализация, приоритет интересов системы более высокого уровня, законность, гибкость управления, динамичность.

Принцип ускоренной коммерциализации предполагает ускоренные темпы роста прибыли от основной деятельности за счет ИС; подчеркивает необходимость извлечения конкретной прибыли от ее использования, продажи, предоставления права использования или иного распоряжения.

Например, такой специфический принцип как законность обозначает то, что управленческие решения, которые касаются вопросов управления ИС не должны противоречить действующему законодательству.

Специфический принцип гибкости управления подразумевает, что система управления ИС должна иметь способность приспосабливаться к изменениям с целью избегания негативного влияния угроз, рисков, а управленческие решения должны быстро корректироваться.

Принцип приоритета интересов системы более высокого уровня определяет, что цель эффективного управления ИС государства первична по сравнению с целью функционирования его подсистем (получение прибыли).

«Принцип дуализма» ИС, «принцип исчерпания права на распространение объектов ИС» и «принцип ограничения права ИС» также ученые относят к специфическим принципам [10; 175].

Таким образом, реализация выделенных общих и специфических принципов управления ИС объединяет разрозненные управленческие действия в единый целостный механизм управления.

При формировании теоретико-прикладного подхода к управлению ИС в строительстве на макроуровне должны быть использованы:

системный подход – для исследования экономических, правовых и социальных явлений и процессов во взаимосвязи, взаимозависимости и развитии, для разработки основы стратегии, формирования системы взаимодействия, ее основных направлений и элементов, обоснование системы показателей оценки эффективности управления ИС;

ситуационный подход – для анализа внешних и внутренних факторов, которые влияют на управление ИС в строительстве;

методы системно-структурного и сравнительного анализов – для анализа и классификации инструментов, определения организационно-структурных аспектов механизма управления, разработки методов оценки эффективности управления ИС в строительстве;

методы функционального анализа – для исследования функциональной роли отдельных объектов ИС, разработки рекомендаций по организации управления ею;

экономические и статистические методы – для обоснования и оценки эффективности процесса управления ИС.

Основными функциями управления ИС являются защита ИС, организация, контроль, учет, анализ, информационная функция, функции стимулирования, регулирования, планирования.

Основным результатом при реализации подхода является формирование механизма взаимодействия субъектов для обеспечения синергии в части капитализации интеллектуальных ресурсов и активов человеческого потенциала на всех стадиях развития ИС, а также дополнительные: систематизация и развитие законодательства в сфере управления ИС; повышение уровня инновационного развития и конкурентоспособности; усиление защиты страны от негативного влияния политико-экономических экстерналий.

Практический базис теоретико-прикладного подхода к управлению ИС в строительстве формируют структурные блоки – системы обеспечения. Содержательное наполнение систем обеспечения подхода представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Содержательное наполнение систем обеспечения теоретико-прикладного подхода к управлению ИС в строительстве [составлено автором]

Система обеспечения	Содержательное наполнение системы
Нормативно-правовая	Разработка и утверждение нормативных правовых актов, внесение изменений в уже существующие, которые определяют порядок управления ИС; создание правовых механизмов для эффективного управления инновационной деятельностью Республики, как фактора увеличения объектов ИС; внесение изменений в уже существующие или разработка и утверждение нормативных правовых актов, регулирующих сотрудничество научных, образовательных организаций и иных институтов
Ресурсная (финансово-экономическая)	Увеличение затрат на науку и технологии; создание инновационно-активных территорий (научных парков, технополисов, научных городков, центров технологий, гражданских платформ, кластеров и др.), например, на базе ведущих вузов Республики и научных учреждений
Социальная (кадровая)	Поддержка ведущих научных коллективов и ученых, способных обеспечить высокий уровень образования; внедрение новых современных форм подготовки кадров для работы в сфере ИС, инноваций
Технологическая	Обеспечение связей между субъектами управления ИС; создание и усовершенствование системы информационного обеспечения управления ИС
Институциональная	Разработка государственной стратегии, программы развития и концепции управления ИС; упорядочение деятельности существующих институтов в сфере ИС
Информационная	Преобразование информационных связей в системообразующий фактор, обеспечивающий переход к информационной системе на принципах информационно-коммуникационных и компьютерных технологий

Необходимо отметить, что соблюдение указанных в подходе требований обеспечит формирование принципиально новой интегрированной системы управления, которая позволит принимать эффективные управленческие решения относительно ИС. Имплементация научного базиса и теоретико-методологических положений ее формирования (объект, предмет, субъект, принципы, цель, задачи, функции, компоненты, системы) реализуются через практический характер разработанного механизма и обеспечивают комплексное решение проблем информационного сопровождения принятия управленческих

решений в отношении экономической эффективности управления ИС на уровне государства.

Исходя из проведенного теоретического осмысления основополагающих категорий диссертационного исследования, можно предложить структурную модель ИС (рисунок 1.6).



Рисунок 1.5 – Структурная модель ИС [составлено автором]

Предложенная трактовка понятия «ИС» основывается на том, что она нематериальна, абсолютна, а нематериальные объекты ИС воплощаются в материальные, т. к. объект должен быть прямо назван в законодательстве. ИС – многогранное образование, базовыми компонентами которого являются юридические категории (право, собственность, автор, изобретатель, правообладатель), а примыкающими гранями – категории психологии, философии, культуры (личность, знания, интеллект, разум, творчество, результат интеллектуальной деятельности и др.), а экономическая природа заключается в выполнении функции стимулирования и участия в рыночном обороте.

В настоящее время ученых интересуют вопросы оцифровки продуктов и аддитивного производства (3D-печати) [262; 323], внедрения технологий

виртуальной реальности в бизнес-процессы [296], стратегий ИС [347], кражи ИС и пиратства в киберпространстве [285], поиск новых и адаптированных бизнес-моделей для обеспечения устойчивой и эффективной защиты прав собственности [340] и др. Однако по результатам проведенного исследования можно прийти к выводу, что основное внимание учеными уделяется отдельным видам права ИС, как правило, патентам, хотя при этом исследования, а также практика должны учитывать более целостный подход к концепциям, правам, объектам и управлению ИС, особенно когда основа конкурентоспособности динамично перемещается между различными типами интеллектуальных ресурсов, такими как технические изобретения, данные и сообщества пользователей, и соответствующими правами ИС [271]. Правовая система – источник защиты ИС в сфере инноваций. Она не статична, а приспосабливается к новым социальным потребностям, технологиям, и, возможно, со временем улучшается [226].

Системную архитектуру защиты ИС на основе технологий Blockchain (обеспечивает способ записи транзакций или любого цифрового взаимодействия, который разработан, чтобы быть безопасным, защищенным от несанкционированного доступа, прозрачным, с высокой устойчивостью к сбоям, отслеживаемым и проверяемым) и Интернета вещей (способна связывать вычислительные устройства, механические и цифровые машины, объекты, животных или людей, которым предоставлены уникальные идентификаторы, и обеспечивает возможность передачи данных по сети без необходимости взаимодействия человека с человеком или человека с компьютером) предлагают авторы исследования [294]. По их словам, эта архитектура может обрабатывать три типа ИС: патенты, авторские права, товарные знаки и т. д.; промышленный дизайн, торговая одежда, ремесленные работы, коммерческая тайна и т. д.; права на сорта растений, географические указания и т. д., и может помочь создать надежную, самоорганизованную, открытую и экологичную систему защиты ИС.

В связи с вышеуказанным необходимо остановиться на защите ИС в строительстве, так как это немаловажная функция при управлении ею. Защита прав ИС считается двигателем экономического роста в развитых и

развивающихся странах [321]. Право ИС – это набор правовых норм, которые изобретатель или создатель может использовать для защиты, компенсации и сохранения прав, связанных с творениями разума [342]. Обеспечивая баланс между интересами новаторов и создателей и интересами широкой общественности, система управления ИС направлена на создание среды, в которой могут процветать творчество и инновации.

Инновации – это ключ к производству и обработке знаний. Идеальный режим прав ИС обеспечивает баланс между частными стимулами для новаторов (изобретателей и / или изобретательских организаций) и общественными интересами, заключающимися в максимальном доступе к результатам инноваций [325]. Несмотря на такое позитивное влияние системы защиты ИС многие ученые говорят и о негативных тенденциях. Например, по мнению Э. Каракилыч текущий режим прав ИС ограничивает социально-экономические возможности для инноваций, получения прибыли и роста [284], а пандемия COVID-19 еще раз подчеркнула противоречивость и важность вопроса отказа от защиты ИС со стороны крупных фармацевтических компаний [308; 309; 346; 354]. К тому, что обеспечение защиты прав ИС расширяет возможности экспорта, но при этом замедляет передачу технологий и снижает стимулы для инвестирования в НИОКР, приходит и Э. Ориоль с соавторами [229]. Экономическая теория демонстрирует, что право ИС может играть положительную или отрицательную роль в экономическом росте и развитии [274].

В работе Л. Илие выделены две основные экономические цели, которые преследует система защиты ИС: стимулирование инвестиций в создание знаний и инноваций и широкое распространение новых знаний. Также ученый подчеркнул, что между двумя целями должен быть компромисс: чрезмерно защищенная система сократит социальные выгоды, ограничивая распространение и использование результатов; слабая система защиты приведет к сокращению инноваций из-за отсутствия адекватной рентабельности инвестиций [274].

Ученые по-разному классифицируют стратегии защиты ИС (таблица Е.4, Приложение Е). Так, о существовании формальных и неформальных стратегий защиты ИС высказываются многие исследователи [232; 269; 266; 359; 286; 234], при этом формальная стратегия защиты ИС обычно требует юридической документации, а неформальная – нет. Формальная стратегия включает патенты, права на дизайн, товарные знаки и авторские права, которые являются инструментами защиты оригинальных инноваций в суде, а неформальная стратегия включает в себя коммерческую тайну, сложность продуктов и производственных процессов, а также преимущество в сроках выполнения заказа [232].

В отличие от вышеуказанных авторов Л. Бенгтссон и И. Стефан выделяют три группы механизмов защиты ИС: формальная, полужформальная и неформальная группа, относя к полужформальной группе контракты и коммерческую тайну [327], что является наиболее полной классификацией стратегий защиты ИС в эпоху цифровизации.

Исследуя взаимосвязь стратегий защиты ИС и открытых инноваций, авторы следующего исследования приводят такие виды стратегий: «защитная» стратегия, направленная на предотвращение распространения знаний и создание барьеров для конкуренции; «совместная» стратегия, направленная на сотрудничество с другими организациями и выход на новые рынки; и «импровизированная» стратегия, в которой описываются фирмы, защищающие свою ИС без четкой цели [264]. Они приходят к выводу, что адекватное управление ИС имеет решающее значение для сохранения конкурентных преимуществ и управления исходящими открытыми инновациями, которые описывают внутренние потоки знаний и технологий.

Т.А. Хемфилл предложил матрицу патентных стратегий фирмы и определил следующие четыре общих стратегических варианта, из которых технологически ориентированная фирма может сделать выбор в отношении распоряжения своими патентами: раскрытие информации и участие, раскрытие информации и неучастие, неразглашение и участие, и неразглашение и неучастие [267].

А. Финк и С.М. Вагнер пришли к выводу, что стратегии управления ИС стартапов не predetermined, а динамично развиваются, стартапы могут полностью изменить свою стратегию защиты с формированием сотрудничества с ключевым заказчиком [252].

По мнению Дж. Тидда стратегия защиты ИС зависит от стратегии организации, дополнительных возможностей и активов, а также характера технологии и рынков [338]. ИС может быть правом, предоставленным государством, таким как патент, товарный знак, промышленный образец и авторское право, а также самодействующей и самоконтролируемой защитой, например, коммерческая тайна и другие [349].

Выбор стратегии защиты ИС долгое время определялся интересами правообладателей, однако цифровые технологии привели к кризису социально-правовой конструкции ИС как «собственности» и способствовали развертыванию в социальных науках дискуссии о том, как лучше всего уравновесить индивидуальные права и коллективные интересы (противоречивые принципы «индивидуальной свободы» и «равных средств»), а также найти баланс между защитой ИС и технологическим развитием [300]. К такому же выводу приходит и М.А. Лемли, утверждая, что экономическая теория демонстрирует то, что слишком большая защита так же плоха, как и недостаточная защита, и поэтому право ИС должно искать баланс [291].

На двойственность задачи защиты ИС (контроль и открытость ИС) указывают и А. Текич К. Уиллоуби [331]. По их мнению, большая открытость может препятствовать присвоению выгод от результатов совместного творчества, в то время как большой контроль может демотивировать отдельных внешних участников и препятствовать их вкладу в корпоративные инновационные проекты. Авторы исследования также определили 5 групп стратегий управления ИС, включающих 17 видов: основанные на полной передаче права собственности; основанные на исключительном лицензировании; основанные на неисключительном лицензировании; на основе лицензирования с открытым

исходным кодом; не предполагающие ни передачи права собственности, ни лицензионных соглашений.

Предложен алгоритм управления ИС в Донецкой Народной Республике, который включает последовательность действий по сбору информации и выбору методов исследования; анализу и прогнозированию состояния внешней среды, зарубежного опыта и стратегических альтернатив; оценке потенциала и эффективности управления ИС; анализу институционального обеспечения управления ИС; отбору наиболее перспективных объектов ИС, оценке достоверности результатов, потенциала и эффективности управления ИС в Донецкой Народной Республике; обобщению результатов исследования, выявлению проблемных вопросов управления ИС, направлений и возможностей развития; формированию целей и задач в области управления ИС, выбору альтернативных решений; разработке рекомендаций по устранению проблемных вопросов управления ИС и проекта «Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике»; реализации запланированных стратегией мероприятий и рекомендаций; информационному и аналитическому мониторингу, контролю реализации стратегии и корректировке мероприятий и рекомендаций (рисунок 1.6).

Так или иначе, мы подошли к моменту, когда нынешняя система защиты ИС станет слишком устаревшей, чтобы идти в ногу с современными технологиями [307]. Таким образом, политика правительства в когнитивно-цифровую эпоху должна учитывать разнообразные объекты интеллектуальной собственности, принять актуальные решения, основанные на использовании механизма защиты интеллектуальной собственности. Разнообразные объекты ИС, цифровая эпоха капитализма требуют актуальных решений, основанных на использовании механизма защиты ИС. Защита ИС в настоящее время играет важную роль в повседневной жизни, поскольку все человечество одержимо новыми технологиями, брендами и нематериальными активами, которые могут подвергнуться имитации.

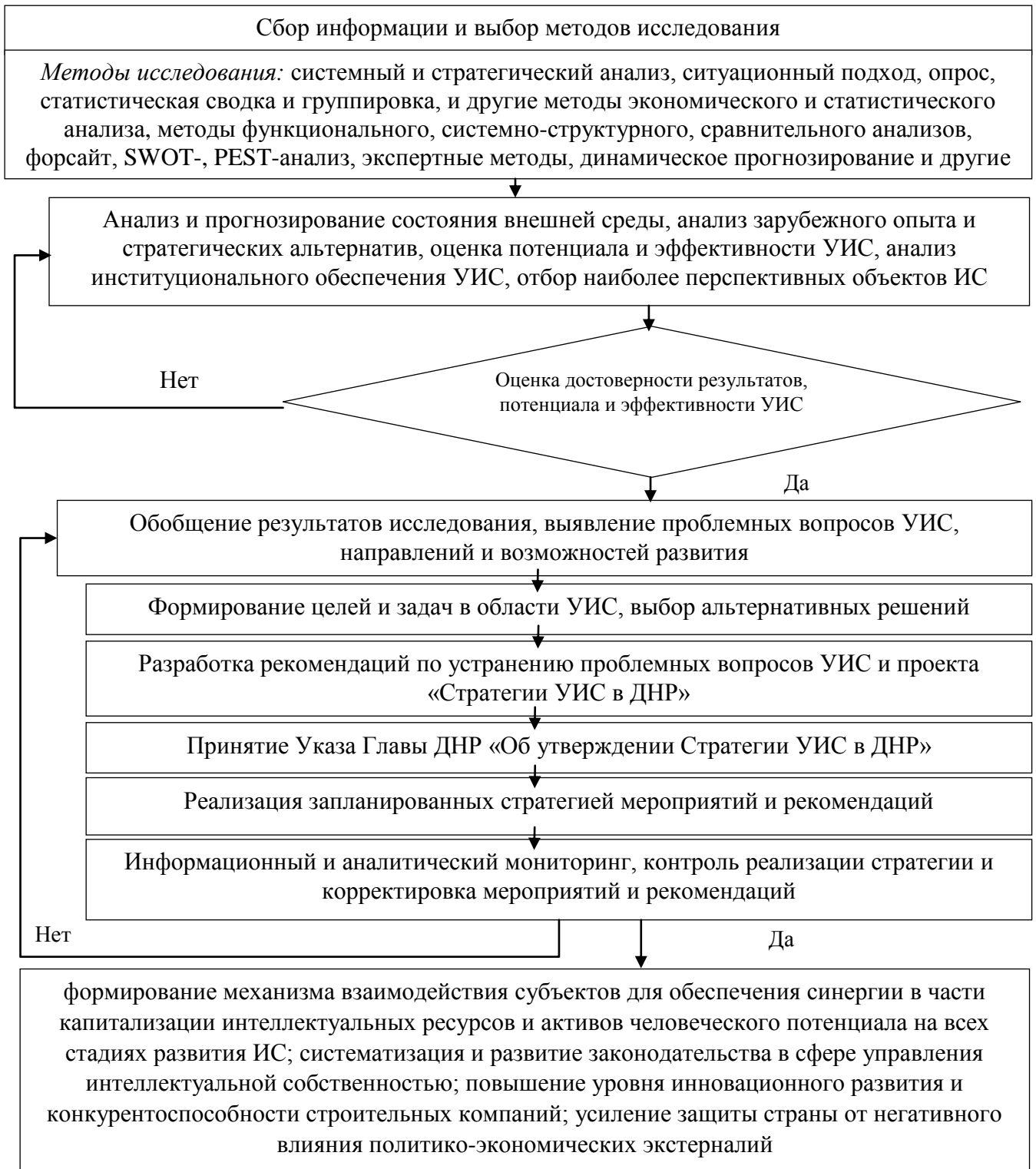


Рисунок 1.6 – Алгоритм управления ИС (УИС) в Донецкой Народной Республике [составлено автором на основе [55]]

Современная государственная политика Донецкой Народной Республики должна использовать комбинацию новых методов, инструментов и мероприятий правового, экономического, организационного характера, благодаря которым

можно будет гармонизировать работу элементов механизма управления интеллектуальной собственностью, в том числе и в строительстве. Без усовершенствования соответствующих механизмов государственного управления и надлежащего государственного регулирования отношений в этой сфере полноценное развитие института интеллектуальной собственности в Донецкой Народной Республике невозможно.

Выводы к главе 1

В первой главе диссертации систематизированы результаты исследований отечественных и зарубежных ученых, посвященных сущности и специфике управления ИС в строительстве в контексте цифровизации, изучены теоретические подходы к структуре механизма, а также модели управления ИС в строительстве.

1. Раскрыта специфика стадийного движения экономики и общества к цифровому этапу как высшей фазы внедрения и использования современных технологий, для которой характерно радикальное сращивание данных, информации и интеллекта, а также растворение человека в виртуальном пространстве.

2. В результате анализа позиций отдельных стран в глобальном инновационном индексе выявлена взаимосвязь инноваций и ИС, которая заключается в необходимости защиты инноваций путем использования прав ИС.

3. В результате проведенных исследований определено, что понимание ИС имеет богатую историю и претерпевает изменения на протяжении всей истории цивилизации, тем не менее, последние несколько десятилетий отмечены «информационно-технологическим» мейнстримом, а на эти вызовы

существующие концепции и подходы уже не могут ответить в полной мере, поскольку многие факты не укладываются в рамки классических парадигм. Установлено, что ИС в строительстве обладает характерными особенностями и спецификой, что позволило выявить отдельные перспективы управления ИС в строительстве и предложить соответствующее определение.

4. Исследование современных подходов в зарубежной и отечественной науке в области управления ИС позволило сделать вывод о том, что ИС можно обозначить как юридические факты признания прав на нематериальные активы в системе вещных прав на средства индивидуализации и/или систему исключительного права, созданные физическими или юридическими лицами, а также интеллектуальными системами, с целью их охраны в общественных отношениях.

5. Предложено под «управлением ИС» обозначить процесс, направленный на выявление, приобретение, защиту, использование, распоряжение и коммерциализацию объектов ИС.

6. Приведена аналитическая характеристика основных категорий ИС и иных нематериальных активов в строительстве, которая подтверждает, что в строительной отрасли и строительных проектах могут использоваться различные объекты ИС, включая технологические, маркетинговые, контрактные и интеллектуальную собственность, связанную с обработкой данных.

7. Обобщение многочисленных исследований показывает, что современными тенденциями в строительстве являются: цифровизация; оцифровка и модернизация управления; усовершенствование процессов и операций; индустриализация; «зеленое» строительство; изменения в управлении людьми, организацией и культурой; отраслевое сотрудничество. В связи с этим, новые тенденции требуют новых решений в управлении ИС.

8. Сформулировано понятие механизма управления ИС в контексте цифровизации, которое, в отличие от известных подходов, раскрывается в качестве упорядоченной совокупности рычагов, стимулов и мер, благодаря которым сохраняется баланс интересов создателей и пользователей цифровых

технологий и обеспечивается насыщение окружающего пространства прогрессивными технологиями, экономический рост и национальная безопасность. В условиях цифровизации к этому механизму управления ИС выдвигаются особые требования.

9. В результате анализа моделей управления ИС выявлено, что такие модели должны включать ключевые управленческие функции: разработка стратегии и планирование мер по защите и коммерциализации ИС, организация мероприятий по созданию условий для реализации запланированных мероприятий, создание благоприятного инновационного климата и поощрение инноваций, а также аудит и контроль реализации стратегии управления.

9. Предложенная содержательная модель управления ИС в строительстве подходит для формирования и развития эффективной системы управления ИС на макро-, микро- и мезоуровне экономики, включая основные функции управления: контроль, планирование, организация, мотивация. В рамках контрольной функции управления ИС в строительстве выделяется защита прав ИС, как основная подфункция.

10. Разработан теоретико-прикладной подход к управлению ИС в строительстве, который отличается от существующих целостным научно-обоснованным видением взаимосвязи теоретико-методического и прикладного базиса его реализации, что обеспечивает разработку и реализацию стратегических и оперативных управленческих решений, создание единого информационного пространства с целью достижения нового качественного уровня управления ИС, он представляет собой научно-обоснованный комплекс взглядов на управление ИС в строительной отрасли и создание интегрированного комплекса действий по использованию объектов ИС с помощью функций менеджмента (организация, планирование, мотивация, контроль, анализ). Он охватывает факторы управления, главную цель, этапы и доминанты, а также теоретико-методический, практический базис и системы обеспечения управления ИС. Целостность подхода обеспечивает разработку и реализацию стратегических и оперативных управленческих решений, создание единого информационного пространства с

целью достижения нового качественного уровня управления ИС, охватывает факторы управления, главную цель, а также теоретико-методический, практический базис эффективного управления ИС в строительстве.

11. Сформулирована и обоснована «структурная модель ИС», в основе которой заложена идея, что ИС – это многогранное образование, базовым компонентом которого является строгие юридические категории, а остальными составляющими являются категории философии, психологии, культуры, при этом экономическая природа заключается в выполнении функции стимулирования и участия в рыночном обороте.

12. Предложен алгоритм управления ИС в Донецкой Народной Республике, который включает последовательность действий по сбору информации и выбору методов исследования; анализу и прогнозированию состояния внешней среды, зарубежного опыта и стратегических альтернатив; оценке потенциала и эффективности управления ИС; анализу институционального обеспечения; отбору наиболее перспективных объектов ИС; оценке достоверности результатов, потенциала и эффективности управления ИС в Донецкой Народной Республике; обобщению результатов исследования; выявлению проблемных вопросов управления ИС, направлений и возможностей развития; формированию целей и задач в области управления ИС, выбору альтернативных решений; разработке рекомендаций по устранению проблемных вопросов управления ИС и проекта «Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике»; реализации запланированных стратегией мероприятий и рекомендаций; информационному и аналитическому мониторингу, контролю реализации стратегии и корректировке мероприятий и рекомендаций.

Главные научные результаты и выводы, которые получены и сделаны диссертантом в первой главе диссертации, апробированы на конференциях [89; 90], освещены в статьях [95; 97; 101].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ: ОТРАСЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Анализ функционирования механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве

Сегодня мир меняет свой облик в силу повышательной волны радиальных изменений, связанных с созданием и внедрением цифровых технологий. Однако цифровизация влечет за собой не только кардинальные преобразования социально-экономической среды, но и усиливает роль фактора «технологической силы» в международных отношениях, усугубляет дифференциацию между экспортерами передовых секретов промысла и их импортерами, сдерживает подъем новых центров мирового экономического роста. Подобные опасения высказывает и Х.-Д. Чанг в работе «Отбрасывая лестницу: стратегия развития в исторической перспективе» [240]. Ученый вскрывает существенную разницу между экономической эволюцией ныне развитых государств и предписаниями, которые сегодня выдаются более бедным странам. Это наталкивает на мысль о том, что развитые страны пытаются «выкинуть лестницу», по которой они поднялись на вершину, в том числе и путем ограничений на заимствование более совершенных технологий.

В то же время интенсивность развертывания процессов цифровизации предполагает регулирование, наличие четких и понятных решений и мер по стимулированию процессов создания цифровых разработок, их распространению в социально-экономической среде, наличие четкой позиции в сфере защиты прав авторов (правообладателей, изобретателей) и пользователей новейших цифровых решений. В этом ракурсе нетривиальным представляется

решение рассмотреть зарубежный опыт функционирования механизма управления ИС в контексте цифровизации с тем, чтобы определить наиболее успешные лекала, паттерны его конструирования для других стран мирового сообщества и сфер экономики.

Исследование зарубежного опыта функционирования механизма управления ИС в контексте цифровизации проходило в несколько этапов. На первом этапе были определены ведущие державы по уровню цифровизации и состоянию систем защиты прав собственности с использованием информативных международных рейтингов. На втором этапе была осуществлена селекция наиболее успешных стран в области защиты интеллектуальных прав с учетом альтернативных вариантов для подобных действий (патентование, авторское право, коммерческая тайна) и с использованием Статистической базы ВОИС (WIPO Statistics Database). На третьем этапе выполнен анализ патентной статистики Европейского патентного ведомства (European Patent Office, EPO) с тем, чтобы определить ключевых агентов цифровых трансформаций и сформировать их патентно-технологический профиль. На заключительном четвертом этапе идентифицированы наиболее значимые атрибуты построения эффективного механизма защиты ИС в контексте цифровизации на основе опыта успешных в этом направлении стран.

Итак, отправной точкой исследования послужил Международный рейтинг цифровой конкурентоспособности IMD, который измеряет способность и готовность 63-х стран к использованию цифровых технологий в качестве ключевого фактора экономических преобразований в бизнесе, правительстве и обществе в целом [83; 275]. В основе построения данного интегрального показателя лежит группа факторов, которые отражают состояние трех сфер: знания, технологии и готовность к будущему. В свою очередь, обозначенная триада разделена на субфакторы, которые раскрываются через множество оценочных показателей, а далее они переводятся в безразмерные величины, сводятся в обобщенные критерии в соответствии с уровнем своей иерархии, а затем агрегируются индексным методом в итоговый показатель.

Анализ данного международного рейтинга показывает, что лидером по уровню цифровой конкурентоспособности с 2018 г. по 2021 г. являются США, за ними по состоянию на 2021 г. следуют Гонконг, Швеция, Дания, Сингапур и Швейцария. Политика цифровизации этих стран гетерогенна. В США приоритет отдается научной концентрации, адаптивным установкам, гибкости бизнеса и IT-интеграции. По этим составным показателям США занимает лидирующие позиции среди всех стран, представленных в Международном рейтинге цифровой конкурентоспособности IMD [83]. Швейцария делает ставку на таланты, научную концентрацию и развитие технологической основы. Однако если сравнить ряд стран по оценочному показателю «интеллектуальные права», который является составным элементом субфактора «технологии», можно отметить стремление лидеров рейтинга к совершенствованию этого направления. По данному критерию Финляндия занимает первое место в мире, за ней следуют Швейцария, Германия, Дания и Нидерланды. США принадлежит 13-я позиция, Китаю – 48-я, а Российской Федерации – 52-я.

Сравнительный анализ ряда стран позволяет отметить, что многие из лидеров по цифровой конкурентоспособности попадают в топ-10 стран по значению индекса защиты прав собственности и его составного показателя, отражающего защиту ИС. Речь идет о США, Финляндии, Швейцарии, Нидерландах и Норвегии.

Следует отметить, что международный индекс защиты прав собственности разработан и рассчитывается с 2007 г. Международным Альянсом прав собственности. Он имеет три грани охвата: правовую и политическую среду, права на физическую собственность и права на ИС [82]. Субиндекс состояния правовой и политической среды базируется на оценках независимости судебной власти, верховенства закона, политической стабильности и контроле коррупции. Субиндекс прав на физическую собственность складывается из таких составляющих: защита прав собственности, регистрация собственности, легкость доступа к кредитам. Компонента «права на интеллектуальную собственность» включает в себя: защиту прав на интеллектуальную собственность, восприятие

защиты ИС, патентную защиту и авторское право (пиратство) (таблица Ж.1, Приложение Ж).

В 2021 г. в данном рейтинге представлено 129 стран, на долю которых приходится 94% мирового населения и 98% мирового ВВП. По данным разработчиков, он имеет тесную связь с Глобальным индексом предпринимательства (0,901), что является свидетельством тому, что процветающему независимому бизнесу нужны четкие правила защиты права собственности, в том числе интеллектуальной.

За последнее десятилетие в десятке стран-лидеров по Индексу защиты прав собственности можно наблюдать потерю позиций Германией, Канадой и Австрией при практически неизменном первенстве Финляндии и существенном укреплении положения Японии.

В политике управления и защиты ИС ряда стран можно отметить сделанные ими акценты на патентовании новейших технологий и позитивном восприятии этой защиты заинтересованными сторонами. Действие этих мер усиливается за счет благоприятной правовой среды, четкой работы судебной системы, верховенства закона. Позиции Российской Федерации в обозначенных международных рейтингах достаточно скромны, что особенно наглядно на фоне сравнения с Финляндией и США (рисунок Ж.1, Ж.2, Приложение Ж). На приведенном рисунке можно увидеть гипертрофию российской системы защиты прав ИС. Она проявляется в относительно высоком значении показателя «патентная защита» при одновременно низких величинах таких параметров, как «восприятие защиты ИС» и «авторское право, пиратство». Это грозит укоренением импортоориентированной модели в сфере цифровых технологий, заимствовать которые становится все дороже и сложнее.

Сегодня на мировом рынке интеллектуальных прав наметилась тенденция к укреплению полицентрических начал, выраженных смещением центра активности в области подачи заявок на регистрацию прав ИС в Азию. На страны этого региона мира приходится 66,8% всех мировых патентных заявок. Безусловным лидером в регионе и мире является Китай (рисунок 2.1).

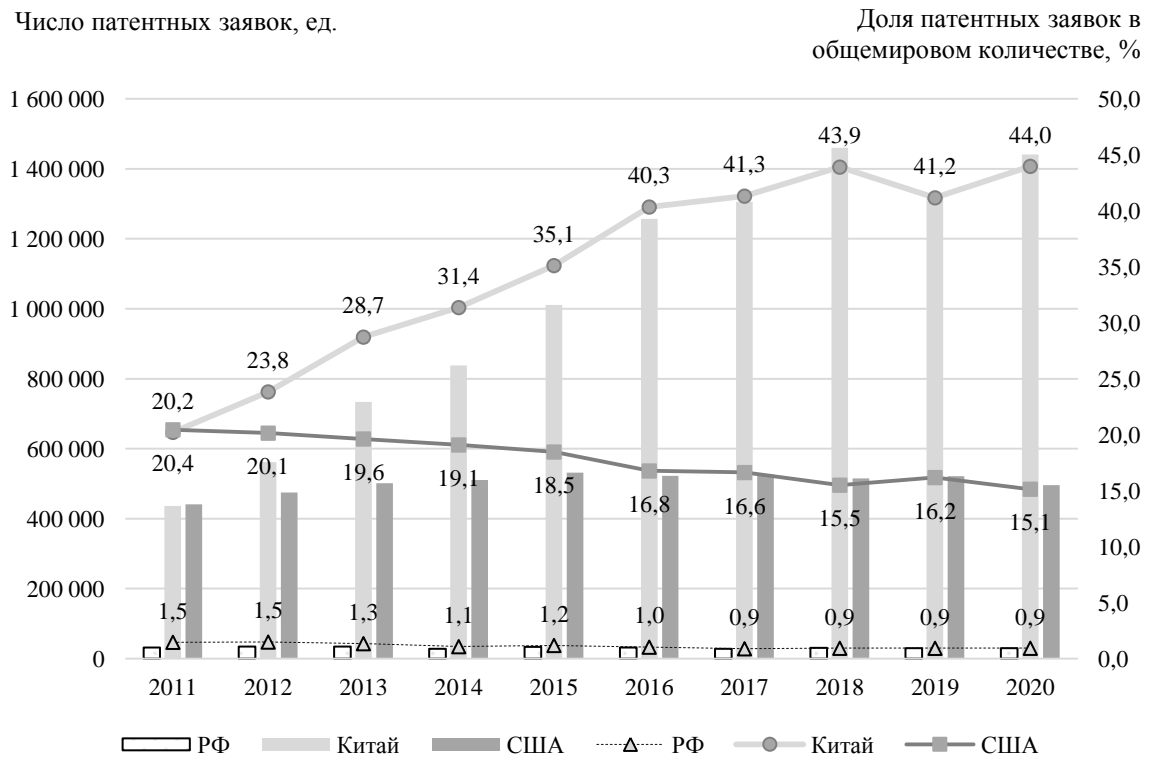


Рисунок 2.1 – Патентная активность Российской Федерации, Китая и США с 2011 г. по 2020 г. [составлено автором на основе [348]]

Анализ патентной активности в мировом пространстве показывает усиливающуюся роль Китая. Так, за последнее десятилетие число поданных из Китая заявок на получение патентов увеличилось в 4,7 раза. В США рост этого показателя составил всего 19,0%, а в Российской Федерации – 1,0%. Изучение патентной активности по областям техники показывает отраслевую специализацию Китая на секретах промысла, имеющих отношение к цифровой связи, тогда как заявители из США были сосредоточены на компьютерных технологиях.

Столь динамичное превращение Китая в интеллектуального лидера планеты и ослабление позиций США в этой области способствуют обострению конкурентной борьбы, принимающей форму нездоровой конкуренции, сокращает возможности традиционных центров экономического и политического влияния доминировать. Для сохранения своего положения и определенного сдерживания

интеллектуальной экспансии азиатских стран между США и Китаем было подписано соглашение, согласно которому китайские компании и правительственные учреждения несут ответственность за защиту ИС американских компаний, работающих в Китае [341; 248]. Согласно информационному бюллетеню USTR, соглашение прекращает «давнюю практику Китая по принуждению или оказанию давления на иностранные компании с целью передачи их технологий китайским компаниям в качестве условия получения доступа к рынку, административных одобрений или получения преимуществ от правительства» [227].

Важным и сопоставимым показателем эффективности систем патентования является число патентных заявок на 100 млрд дол. США ВВП. Здесь наиболее высокие результаты характерны для стран-лидеров по индексу защиты прав собственности (рисунок 2.2).

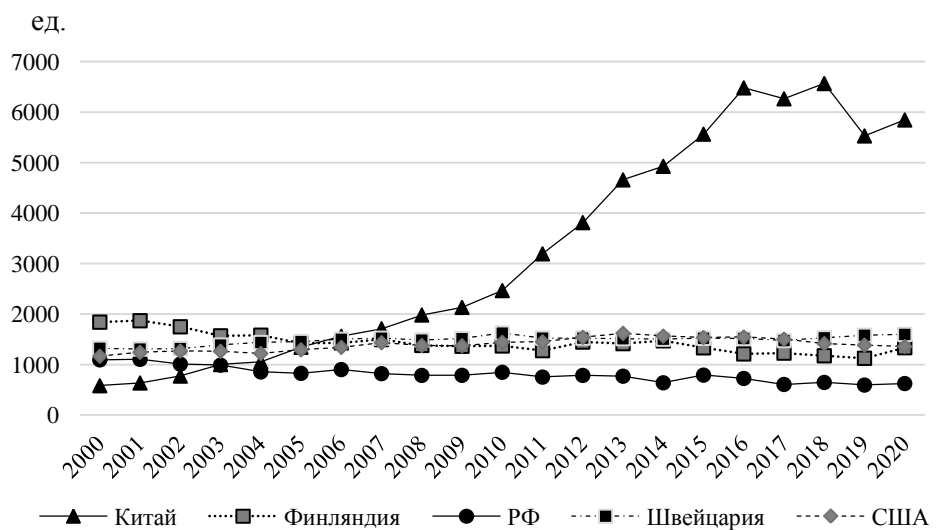


Рисунок 2.2 – Результативность патентования ряда стран мирового сообщества, 2000–2020 гг., количество патентных заявок на 100 млрд дол. США ВВП (ППС 2017 г.) [составлено автором на основе [348]]

Межстрановой анализ показывает, что в Швейцарии в среднем количество патентных заявок на единицу ВВП составляет 92,7, в Финляндии – 57,9, в Китае –

45,2, в США – 29,4, а в России – 8,8. Рецепты успеха Швейцарии и Финляндии кроются в способах взаимодействия заинтересованных сторон, в эффективном механизме замещения цифровых технологий, ускоряющем их реновацию и тем самым обеспечивающем непрерывность технологического обновления социально-экономического пространства указанных стран.

Об интенсивности восполнения и обновления технологического базиса стран говорит темп прироста поданных патентных заявок и выданных патентов. По данным показателям наиболее успешным оказывается Китай, который демонстрирует максимальные значения среди выбранных стран по каждому году (таблица И.1, Приложение И).

Волатильность патентной активности Российской Федерации свидетельствует о проблемах в механизме управления и защиты ИС, ставит страну в заведомо невыгодное импортозависимое положение и создает препятствия на пути перехода к цифровой экономике. В Российской Федерации в среднем на 2 поданные патентные заявки приходится 1 выданный патент, что говорит о слабой патентоспособности новых технологий или же о слабом взаимодействии с международными организациями, администрирующими сферу защиты ИС.

Аналогичная изменчивость наблюдается и в динамике заявок на полезные модели и промышленные образцы. Активность Российской Федерации по заявкам на полезные модели с 2010 г. снижается, а в период с 2015 г. по 2020 г. и вовсе характеризуется отрицательной динамикой (таблица И.1, Приложение И). Динамика доходов от использования ИС в платежном балансе в 2012 – 2021 гг. по Российской Федерации ниже, чем у передовых государств (рисунок И.1 и И.2, Приложение И).

Следует дать некоторые пояснения в отношении динамики заявок на промышленные образцы. Дело в том, что Гаагская система международной регистрации промышленных образцов позволяет подать одну заявку, в которой может содержаться до 100 промышленных образцов для продуктов, принадлежащих к одному и тому же классу. Однако не все национальные

и региональные ведомства допускают подобную емкость заявки на промышленный образец, в связи с чем для объективности проводимого анализа целесообразно сравнивать число образцов, указанное в соответствующих заявках и регистрациях. В настоящий момент Китай намного опережает остальные ведомства по числу указанных в заявках образцов. Основной поток заявок на полезные модели также поступает из Китая: на долю этого государства в среднем приходится 86,9% от общего количества обращений во Всемирную организацию ИС; остальные страны существенно уступают Китаю. На Российскую Федерацию в среднем приходится 1,4% общемирового количества заявок на полезные модели, на США – 0,2%, на Финляндию и Швейцарию – по 0,1%. Похожая картина складывается и в отношении числа заявок на полезные модели к ВВП: Китай в среднем подает 56,0 заявок в расчете на единицу ВВП, Российская Федерация – 3,4, США – 0,2, Финляндия – 2,9 и Швейцария – 1,0 заявку на единицу ВВП.

Изобретательство в сфере цифровизации может защищаться от несанкционированного использования посредством технической сложности и коммерческой тайны. Сегодня многие разработчики выбирают такой путь в силу сложности цифровых разработок и снижения затрат на оформление патентов (не требуется регистрация или процедурные формальности).

Анализ статистики Всемирной организации ИС с 2010 г. по 2020 г. показывает, что количество поданных патентных заявок на изобретения в области цифровой связи увеличилось в 1,7 раз, а в сфере компьютерных технологий – в 1,5 раза (рисунок 2.3).

Относительно сферы гражданского строительства существенно меняется тенденция с 2001 г. – снижение на 0,5 п.п., а с 2016 г. опять происходит незначительное увеличение патентных заявок в этой сфере. Строительство, включая гражданское, – область, которая отстает от других областей науки и техники с точки зрения внедрения инноваций, не является патентоемкой отраслью, несмотря на ее доминирующую роль в экономическом и социальном росте [333].

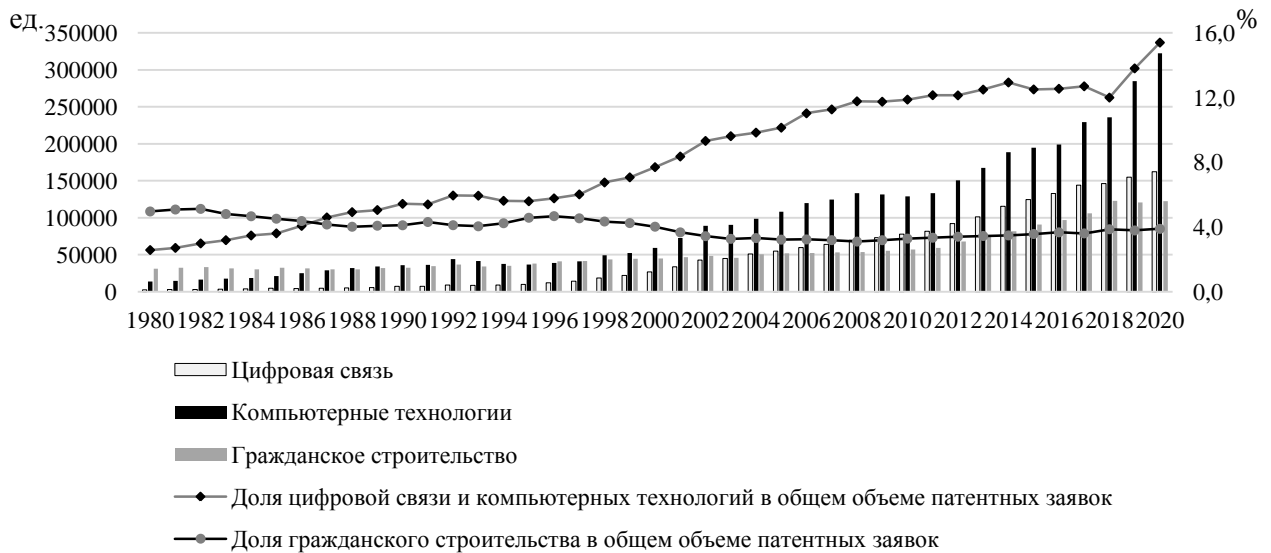


Рисунок 2.3 – Патентная активность в областях гражданского строительства, цифровой связи и компьютерных технологий с 1980 г. по 2020 г. [составлено автором на основе [348]]

Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения, относящихся к области цифровой связи, показывает устойчивое лидерство Китая, на долю которого приходится 19,1% от общего количества заявок в этой технологической области в 2018 г., 26,4% – в 2019 г. В 2020 г. США, Корея, Япония заняли вторую, третью и четвертую строчки рейтинга, а замкнула пятерку лидеров Российская Федерация (рисунок 2.4).

Несмотря на относительно стабильное лидерство группы представленных стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области цифровой связи, их динамика различна. Интенсивный рост продемонстрировали Китай и Корея, увеличив в 2019 г. по сравнению с 2018 г. количество поданных заявок в этой сфере на 64,6% и 36,1% соответственно.

Умеренный рост патентной активности по данному направлению свойственен США (14,6%), Германии (12,9%), Швеции (11,8%), а ее падение – Японии (-5,6%), Франции (-18,3%) и Нидерландам (-7,0%).

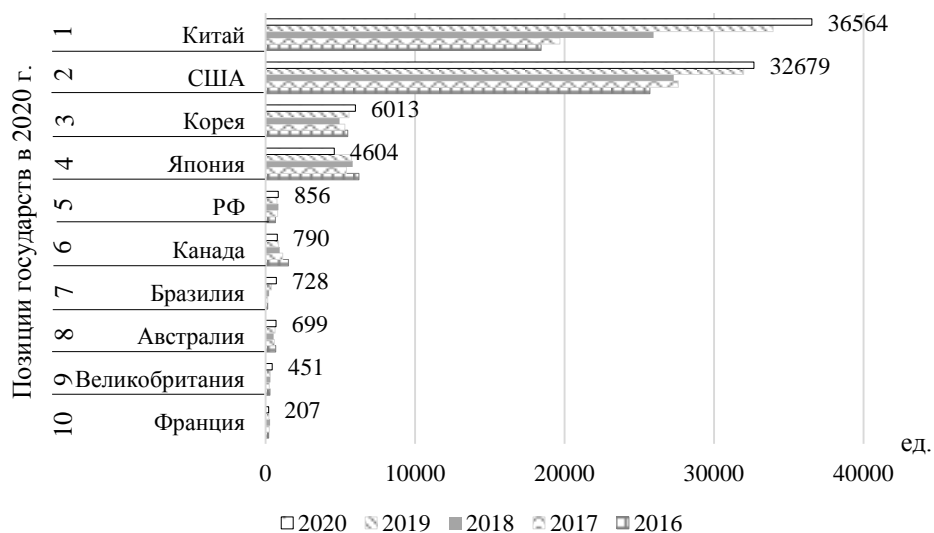


Рисунок 2.4 – Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области цифровой связи в 2020 г., ед. [составлено автором на основе [348]]

Рецепт успеха Китая заключается в наличии национальной стратегии в области ИС [310], ежегодных планов содействия ее реализации [244], следовании руководящим принципам теории Д. Сяопина, основанным на взвешенных управленческих решениях, социалистических установках, прагматическом подходе к реформированию экономики, сферы защиты ИС, планомерном наращивании цифрового потенциала государства [190].

Патентно-технологический профиль Китая за 2020 г. показывает явное доминирование компьютерных технологий, за которыми следуют измерительное оборудование, электрические машины и оборудование, станки, гражданское строительство, химическое производство, цифровая связь, медицинские технологии и другое (рисунок 2.5).



Рисунок 2.5 – Патентно-технологический профиль Китая, 2020 г. [составлено автором на основе [348]]

Впечатляющие результаты Китая в области патентования цифровых технологий привлекают внимание многих специалистов. В частности, глава ведомства Г.П. Ивлиев выразил уверенность, что достижения Китая в области патентования в ближайшие годы будут объектом внимательного изучения российской стороны и могут дать серьезный импульс развитию сферы управления ИС в Российской Федерации [167]. В целом, Китай имеет четкий образ будущего, как страны с высоким уровнем создания, использования, защиты и администрирования процессов развития, управления и защиты ИС. Шаги, ведущие к формированию этого образа, сводятся к активизации исследований в области новейших технологий и усилении патентной защиты данных разработок, увеличению продуктов с интеллектуальной составляющей, получении группы патентов в ключевых областях знаний для развития новых и высокотехнологичных отраслей.

Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области компьютерных технологий показывает доминирование Китая, на долю которого в 2020 г. приходится 38,1% всех поданных заявок в этом направлении. США занимает вторую строчку рейтинга, а Япония, Корея и Великобритания третью, четвертую и пятую соответственно (рисунок 2.6).

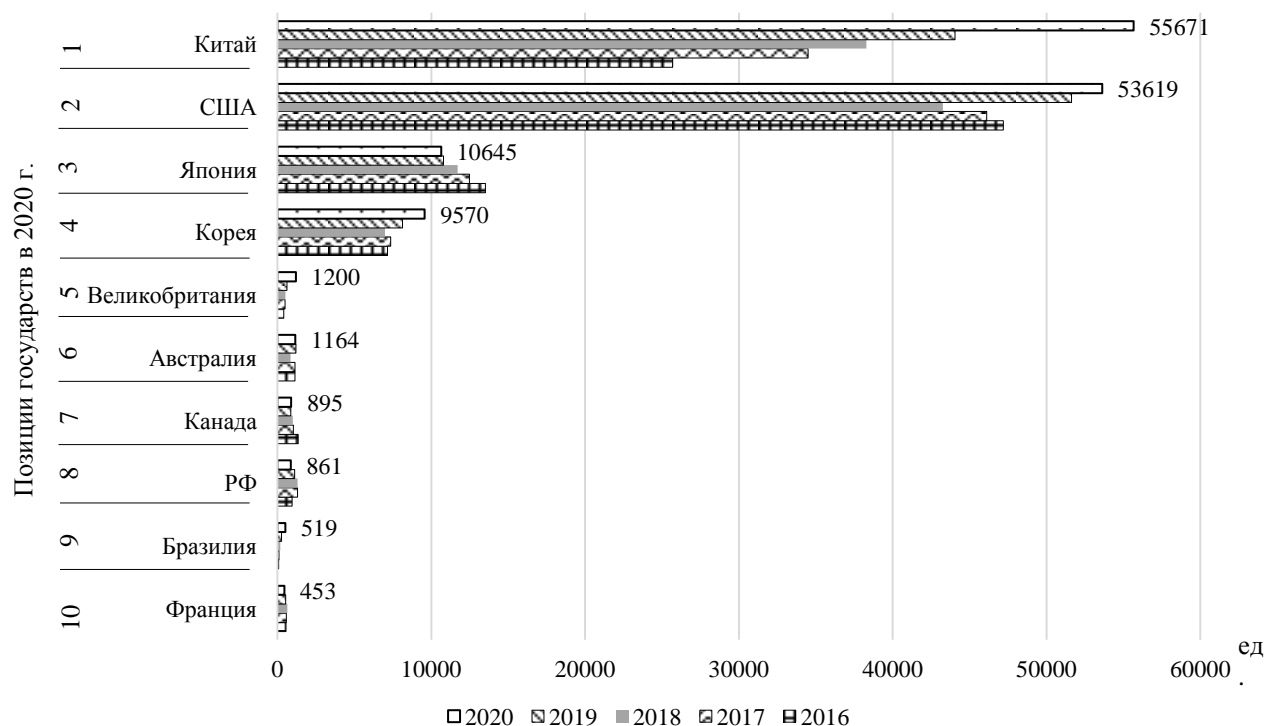


Рисунок 2.6 – Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области компьютерных технологий, 2020 г., ед. [составлено автором на основе [348]]

Все государства, расположенные по ранжиру, продемонстрировали позитивную динамику количества поданных патентных заявок на изобретения в области компьютерных технологий, что в значительной мере обусловлено их стремлением к формированию цифровой экономики. В Китае отмечается рост на 38,1%, в США – на 10,6%, в Японии – на 9,5%, в Германии – на 8,8%, в Республике Корея – на 6,5%, во Франции – на 4,6%, в Великобритании – на

3,7%, в Нидерландах – на 3,2%, в Швеции – на 2,0% и в Швейцарии – на 1,7% (рисунок 2.7).

Ключевые решения, обеспечивающие доминирование США по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области компьютерных технологий, сводятся к максимально-возможной консолидации ресурсов для прорыва в этом направлении, определении ключевых компьютерных технологий, имеющих решающее значение и в отношении которых принимаются основные меры стимулирования, усилении взаимодействия между изобретателями и потребителями и т. д.



Рисунок 2.7 – Патентно-технологический профиль США, 2020 г. [составлено автором на основе [348]]

Сильные высокотехнологичные компании становятся ядром цифровой трансформации. Этим объясняется стремление государств к консолидации усилий заинтересованных сторон посредством формирования альянсов в инновационных областях, промышленно-технологических кластерах. Подобные тесные связи позволяют создавать конвергентные цифровые технологии,кратно увеличивать скорость производства и распространения изобретений, улучшать взаимодействие

агентов, снимать ограничения в области коммерциализации цифровых разработок.

Основными агентами формирования технологических профилей лидеров цифровой трансформации являются компании, ориентированные на создание прогрессивных цифровых и компьютерных технологий и имеющие широкие научно-исследовательские связи. В настоящий момент на долю 10-ти компаний мира приходится 52,8% общего объема поданных заявок на изобретения в сфере цифровой связи (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Продвижение ведущих заявителей в топ-10-2021 г. (ед.)
[составлено автором на основе [348]]

Позиция в общем рейтинге РСТ в 2021 г.	Изменение позиции в общем рейтинге РСТ	Заявитель	Происхождение	Годы	
				2020	2021
1	2	3	4	5	6
Бизнес					
1	0	Huawei Technologies CO., LTD.	Китай	5464	6952
2	3	Qualcomm Incorporated	США	2173	3931
3	-1	Samsung Electronics CO., LTD.	Корея	3093	3041
4	0	LG Electronics INC.	Корея	2759	2885
5	-2	Mitsubishi Electric Corporation	Япония	2810	2673
6	2	Guang Dong Oppo Mobile Telecommunications Corp., LTD	Китай	1801	2208
7	0	BOE Technology Group CO., LTD	Китай	1892	1980
8	-2	Telefonaktiebolaget LM Ericsson	Швеция	1989	1877
9	0	Sony Group Corporation	Япония	1793	1789
10	0	Panasonic Intellectual Property Management CO., LTD.	Япония	1611	1741
Университеты					
39	5	Калифорнийский университет	США	559	551
72	64	Чжэцзянский университет	Китай	209	306
103	-4	Массачусетский технологический институт	США	269	227
125	-7	Университет Цинхуа	Китай	231	201
132	58	Университет имени Л. Стэнфорда	США	154	194
149	5	Совет регентов системы Техасского университета	США	184	177
161	22	Южно-китайский технологический университет	Китай	157	169
170	138	Национальный университет Сингапура	Сингапур	96	163
185	420	Сучжоуский университет	Китай	46	153
187	15	Университет Токио	Япония	149	150

В 2021 году 8 из 10 лидеров крупного бизнеса – это азиатские компании (Япония – 3, Китай – 3, Южная Корея – 2); в тройке лидеров – телекоммуникационная компания из Китая, транснациональная компания из Кореи по производству электроники, полупроводников, телекоммуникационного оборудования, чипов памяти, жидкокристаллических дисплеев, мобильных телефонов и мониторов и американская компания по разработке и исследованию беспроводных средств связи. Лидеры образовательного сектора в 2021 г. – университеты из США и Китая (8 из 10), оставшиеся 2 – университеты Сингапура и Японии. Самый высокий темп роста патентной активности (в 3,3 раза) показывает китайский Сучжоуский университет. Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области гражданского строительства в 2020 г. показывает преимущественную позицию Китая, а США, Корея, Япония и Российская Федерация занимают вторую – пятую позиции соответственно (рисунок 2.8).

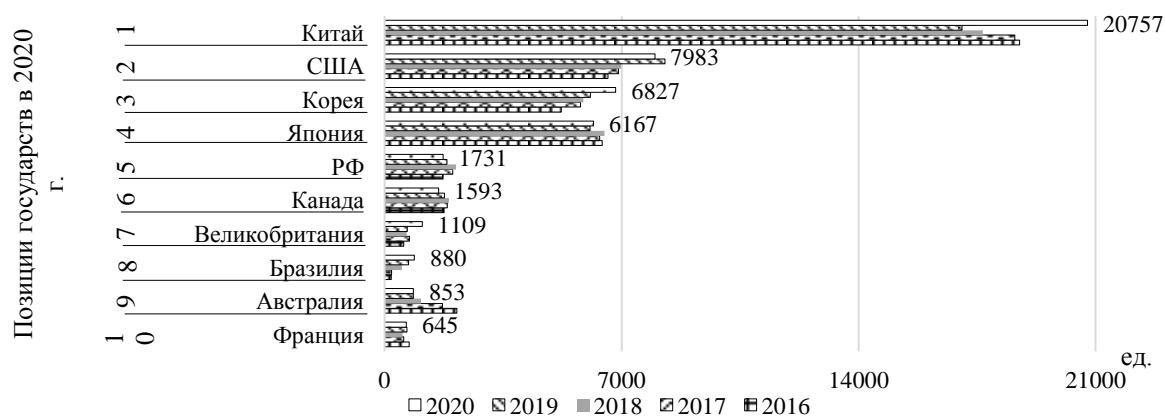


Рисунок 2.8 – Ранжирование стран по количеству поданных патентных заявок на изобретения в области гражданского строительства, 2020 г., ед. [составлено автором на основе [348]]

В то же время, лидирующая группа стран по уровню цифровой конкурентоспособности и защите ИС демонстрирует высокую сопряженность

векторов государственного развития, приоритетов цифровизации и системы управления ИС (таблица 2.2).

В целом, последнее десятилетие ознаменовалось радикальным переходом на цифровые технологии, который оказался свойственен как развитым, так и развивающимся странам. Однако развитые страны намного раньше осознали ценность цифровой трансформации и приняли упреждающие меры в данном направлении, что дало им возможность заблаговременно создать основу для разработки и коммерциализации прогрессивных инноваций, занять доминирующее положение на рынках с принципиально новыми цифровыми технологиями и обеспечить себе переход на цифровую экономику.

Для развивающихся стран характерен временной лаг между формированием собственной базы цифровизации и готовностью пространства заменить устаревшие технологии на качественно-новые, более совершенные цифровые технологии. Это влечет за собой увеличение цифрового разрыва и формирует зависимость ряда стран от технологических лидеров планеты. Поэтому страны, цифровая трансформация которых происходит медленно и за счет импортного программного обеспечения, заведомо оказываются в невыгодном положении и теряют конкурентные преимущества.

Оказывается, успех лидеров цифровой гонки заключается, прежде всего, в эффективном механизме управления ИС, рациональных способах интенсификации процессов разработки и внедрения секретов промысла, ясных и стабильных правилах защиты интересов создателей и потребителей цифровых технологий, целевой ориентации данного механизма на ключевые цели развития государства, экономики и общества в целом.

Таблица 2.2 – Сопряженность векторов развития государств в областях цифровизации, управления и защиты ИС

[составлено автором на основе [28; 65; 184; 223; 245; 259; 270; 280; 282; 302; 304; 313; 329; 336; 362]]

Векторы развития стран	Ключевые ориентиры цифровизации	Приоритеты развития системы управления ИС
1	2	3
США [304]		
<ul style="list-style-type: none"> – сохранение лидерства в области исследований, технологий, изобретений и инноваций, имеющих решающее значение для экономического роста и безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> – поддержка национальной экосистемы исследований и разработок в области прогрессивных цифровых технологий; – интеллектуализация отраслей экономики и использование ее преимуществ в сфере национальной безопасности; – максимальная коммерциализация цифровых технологий и их продвижение на мировом рынке 	<ul style="list-style-type: none"> – корректировка законодательства по защите авторских прав в соответствии с требованиями цифровой эпохи; – усиление защиты сложных цифровых решений и технологий посредством совершенствования систем патентования, защиты авторских прав, коммерческой тайны и т.д. [329]
Финляндия		
<ul style="list-style-type: none"> – укрепление международных позиций Финляндии; – повышение безопасности и благосостояния; – формирование благоприятной среды для исследований и инноваций; – создание круговой экономики [313] 	<ul style="list-style-type: none"> – переход к этической экономике данных, расширение технологических и цифровых возможностей государства, экономики и общества; – развитие сотрудничества, поощрение обмена данными между компаниями и предпринимателями в рамках экосистем и платформ; – расширение сотрудничества между странами в области цифровизации и др. [259; 270] 	<ul style="list-style-type: none"> – максимизация коллективных выгод от данных и цифровых технологий, расширение прав пользователей на доступ к ним; – переход от исключительных и имущественных прав к установлению явных прав на использование данных и цифровых технологий в целях насыщения ими окружающего пространства

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3
Швейцария		
<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение устойчивости экономического роста; – наращивание инновационного потенциала; – сохранение лидерства страны в области образования, научных исследований и инноваций [280] 	<ul style="list-style-type: none"> – использование возможностей оцифровки для позиционирования страны в качестве инновационной, привлекательной для бизнеса, осуществления научных исследований и жизни территории; – расширение многостороннего сотрудничества в области создания и распространения цифровых технологий [245; 251; 282; 302] 	<ul style="list-style-type: none"> – адаптация законодательства в сфере защиты ИС к цифровому будущему; – расширение сотрудничества с международными организациями, администрирующими процессы защиты ИС [260]
Российская Федерация		
<ul style="list-style-type: none"> – «достижение уровня социально-экономического развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан» [65] 	<ul style="list-style-type: none"> – создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации; – снятие ключевых институциональных и инфраструктурных ограничений цифровизации; – создание условий для возникновения новых платформ и цифровых технологий [184] 	<ul style="list-style-type: none"> – разработка национальной стратегия развития ИС Российской Федерации; – совершенствование законодательства в сфере оборота интеллектуальных прав [166]
Китай		
<ul style="list-style-type: none"> – закрепление за Китаем позиции мирового лидера по силе нации, международному влиянию и развитию высокотехнологичных отраслей промышленности [28] 	<ul style="list-style-type: none"> – содействие трансформации модели экономического роста Китая путем ощутимых сдвигов в сфере информатизации; – совершенствование системы разработки и использования информационных ресурсов, стимулирования создания прорывных и перспективных цифровых технологий [223; 362; 224] 	<ul style="list-style-type: none"> – расширение возможностей новаторов в ключевых областях ИС; – конвергенция политики области ИС и развития важнейших отраслей экономики; – совершенствование системы планирования в области ИС [336]

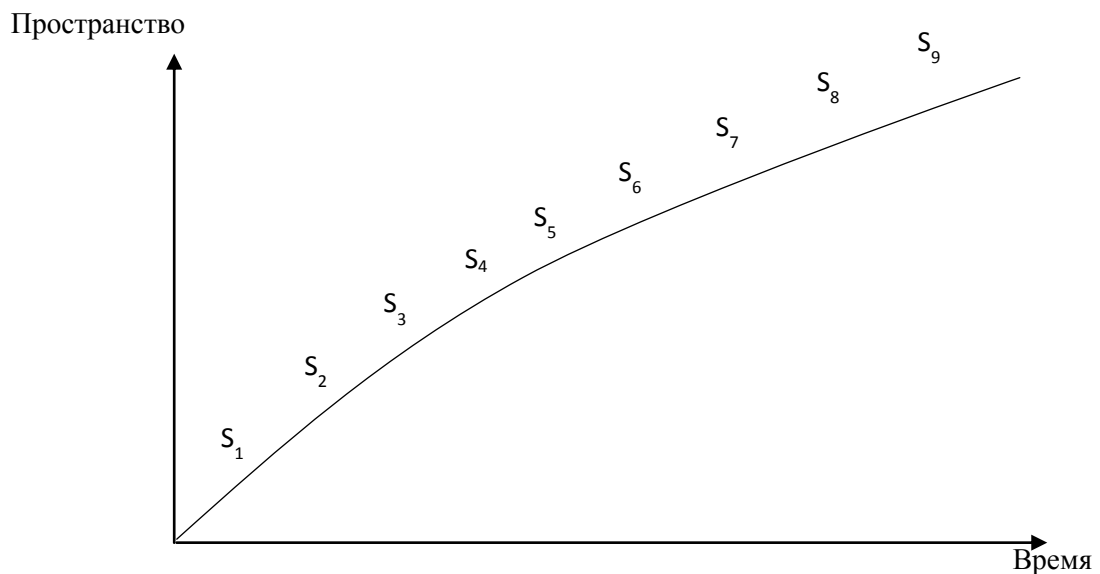
В такой ситуации Российской Федерации, также претендующей на образ технологически успешной страны, придется столкнуться с беспрецедентной по своим масштабам конкуренцией, выдержать которую можно только за счет прагматичных решений и действий со стороны агентов цифровой трансформации во главе с государством, поэтому сейчас крайне важно обеспечить созвучие приоритетов развития государства, стимулов к созданию и использованию национальных цифровых технологий (а не к их импортированию) и правил, способов защиты исключительных прав разработчиков продуктов цифровой индустрии, внедрение современных решений в строительную отрасль. И чем быстрее будет создано это соответствие, чем раньше будут упорядочены и объединены единым курсом обозначенные составные компоненты – тем раньше можно будет говорить о свершившемся переходе стран на новый цифровой этап развития [240].

2.2. Оценка результативности действия механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве

В эпоху формирования нового технологического облика мирохозяйственной системы, наполненного цифровыми технологиями, способность государства отвечать на большие вызовы определяется действием механизма управления ИС, в рамках которого осуществляется уникальный замкнутый цикл, начинающийся с выбора государственных приоритетов в этой области, включающий в себя все стадии разработки изобретений и их использования в коммерческом обороте и завершающийся выходом экономической системы на качественно новый уровень своего эволюционного развития. В процессе такого прогрессивного «орбитального» движения важно, чтобы все звенья механизма управления ИС

в строительстве работали слаженно, согласованно, взаимодополняя и усиливая друг друга, максимизируя тем самым скорость технологических сдвигов в национальной экономической системе.

Механизм управления ИС в строительстве в контексте цифровизации уникален по своей компонентной структуре, а каждое его звено имеет свою миссию в пространственно-временном континууме (рисунок 2.9).



S_1 – область выбора государственных приоритетов в строительстве, S_2 – ресурсное обеспечение реализации государственных приоритетов в строительстве; S_3 – сфера создания охраноспособных цифровых изобретений в строительстве, S_4 – сфера использования охраноспособных цифровых технологий в строительстве; S_5 – сфера достижения национальных целей развития и выхода экономической системы на качественно новый уровень; S_6 – коррекция приоритетов и перераспределение ресурсов; S_7 – адаптация области создания охраноспособных цифровых изобретений к новым приоритетам строительной отрасли; S_8 – технологическое замещение (потребление) новых цифровых технологий в строительстве; S_9 – достижение национальных целей развития и выход экономической системы на качественно новый уровень.

Рисунок 2.9 – Действие механизма управления ИС в строительстве
[составлено автором]

Предложенное видение его действия включает в себя такие фазы, как выбор государственных приоритетов в строительстве (S_1), ресурсное обеспечение (S_2), создание (S_3), тиражирование, использование цифровых технологий (S_4),

достижение на этой основе национальных целей развития Российской Федерации и выход экономической системы на качественно новый уровень (S_5). Такой подход к изучению результативности действия механизма защиты ИС в строительстве позволит проанализировать работу каждого элемента конструкции во взаимосвязи с другими компонентами, идентифицировать гипертрофированные звенья и разработать комплекс правовых, организационных, экономических мер, устраняющих дисгармонию в их работе.

Итак, начальной точкой движения механизма управления ИС в строительстве в контексте цифровизации будем считать выбор государственных приоритетов в этой области (S_1). Именно правительственные инициативы, четко обозначенные (закрепленные) в соответствующих программных документах, становятся катализаторами цифровизации, задают ориентиры этим процессам, концентрируют потенциал нации на приоритетных направлениях. Для Российской Федерации таким нормативным правовым актом является Распоряжение Правительства от 28 июля 2017 г. № 1632-р, которым утверждается программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – Программа). Временные рамки Программы: с октября 2018 г. по 2024 г. включительно [137]. Согласно тексту Программы, предпосылки ее принятия кроются в изменении образа жизни людей, производственных отношений, новых требованиях к системам работы с данными. Эти позиции стоит дополнить тем, что на момент вступления в силу Программы Российская Федерация существенно уступала ряду стран по уровню развития ИКТ, цифровой конкурентоспособности и другим индикаторам состояния цифровой экономики. Программа имеет 5 приоритетных направлений развития цифровой экономики Российской Федерации, при этом они избирательны, не охватывают все грани механизма управления ИС в контексте цифровизации.

Более емкие по своему охвату приоритеты содержатся в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»: обеспечение ускоренного технологического развития страны

и внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере [121]. Примечательно, что обозначенные целевые ориентиры содержат акцент на времени, необходимости поиска «ускорителей», благодаря которым рассматриваемый механизм описывает свой круг и выводит экономическую систему на качественно новый уровень эволюционного развития.

Результативность государственного курса на цифровизацию можно оценить посредством расчета индекса относительной специализации (RSI), который показывает степень концентрации изобретательской активности в конкретных технологических областях, выделить области патентования, на которых сосредоточено внимание новаторов.

Анализ научной литературы, посвященной исчислению RSI показал, что в мировой практике используется два варианта счета. Первый используется Ведомством ИС Великобритании [335] и в математической выкладке имеет следующий вид:

$$RSI = \log_{10} \left(\frac{n_{iy}/n_{yt}}{N_i/N_t} \right), \quad (2.1)$$

где n_{iy} – количество патентов страны i по конкретной области технологий (y), ед.;

n_{yt} – мировое количество патентов в конкретной области технологий (y), ед.;

N_i – общее количество патентов страны i по всем областям технологий, ед.;

N_t – общемировое количество патентов по всем технологическим областям, ед.

Второй подход, который используется Всемирной организацией ИС [352], имеет следующий вид:

$$RSI = \log \left(\frac{F_{CT} / \sum F_{CT}}{\sum F_C / \sum F_T} \right), \quad (2.2)$$

где F_{CT} – количество патентных заявок государства (С) в анализируемой технологической области (Т) за определенный период времени, ед.;

$\sum F_{CT}$ – количество патентных заявок государства (С) по всем технологическим областям за определенный период времени, ед.;

$\sum FC$ – количество патентных заявок в мире по анализируемой технологической области за определенный период времени, ед.;

$\sum FT$ – количество патентных заявок в мире по всем технологическим областям за определенный период времени, ед.

Показатели, которые использовались для расчетов и результаты расчетов, выполненные на основании данных Всемирной организации ИС и ее подхода к исчислению RSI, представлены на рисунках И.3 и И.4 (Приложение И).

Результаты расчета RSI показали, что в Российской Федерации фокус внимания в 2020 году сосредоточен на таких областях технологий, как пищевая химия, микроструктурные технологии и нанотехнологии, анализ биологических материалов, двигатели, насосы, турбины, медицинские технологии, фармацевтика, материалы и металлургия, гражданское строительство, прочие машины специального назначения и детали машин.

Также следует обратить внимание, что количество патентов по технологии «Пищевая химия» невелико, однако высокий показатель индекса RSI свидетельствует о специализации российских патентообладателей в данном направлении. «Медицинские технологии» лидирует по количеству патентов среди технологий, патентуемых российскими заявителями, однако по индексу RSI преобладает «Пищевая химия». «Компьютерные технологии», «Электрооборудование, приборы, энергетика», «Цифровая связь» – наиболее патентуемые технологические области в мире, однако для России не являются приоритетными направлениями патентования.

Области, которые являются движущими силами цифровизации, занимают последние места по величине RSI. Сохранение этой конфигурации в будущем будет вести к снижению скорости цифровой трансформации.

В соответствии с Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года [42], ресурсное обеспечение цифрового курса будет увеличено не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом. (S_2). Согласно паспорту Программы – к 2024 году объем ее финансирования достигнет 5,10% от ВВП, а общая сумма затрат составит 1837696 млн руб. [42]. Ускорение технологическому развитию планируется придать за счет создания регулятивных стимулов, снятия ограничений по внедрению инновационной продукции, поддержки быстрорастущих технологических компаний-лидеров, развития научной и научно-производственной кооперации (рисунок 2.10).

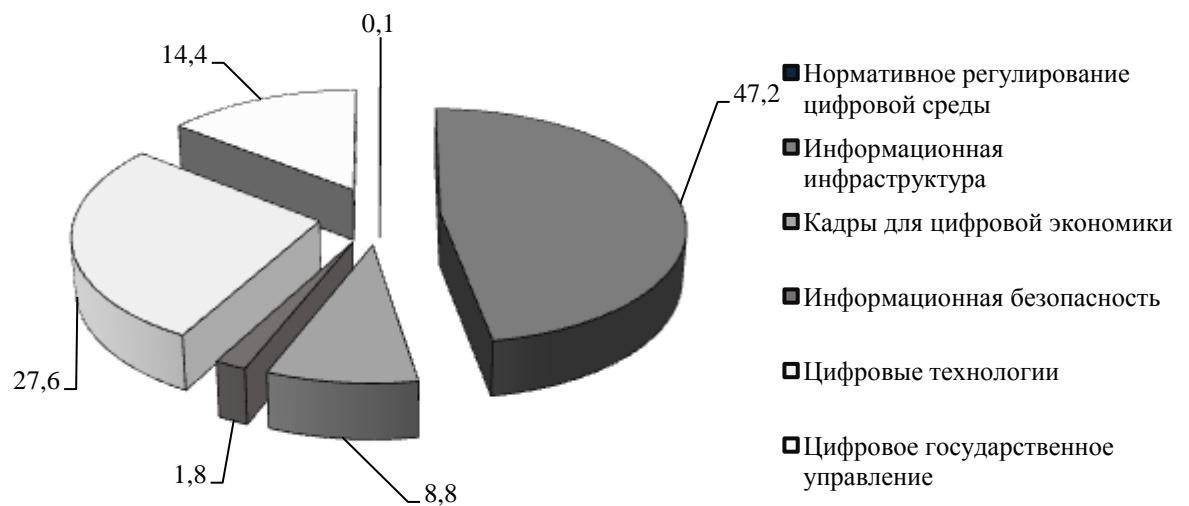


Рисунок 2.10 – Финансовое обеспечение реализации государственных приоритетов в сфере цифровизации [составлено автором на основе [42]]

В структуре распределения ресурсов на цифровизацию правительственный аппарат отдает приоритет развитию информационной инфраструктуры (доля финансирования этого направления – 47,2% от общего объема денежных средств Программы), цифровых технологий (27,6%) и цифровому государственному управлению (14,4%). На кадровое обеспечение планируется потратить 8,8%

денежных средств от общего объема финансирования Программы, на информационную безопасность – 1,8%, а на нормативное правовое регулирование цифровой среды – 0,1%.

Примечательно, что все многообразие мер, принимаемых правительством в отношении цифровизации, все же сдерживается консервативной политикой в сфере охраны интеллектуальных прав на цифровые изобретения (S_3). Среди всего многообразия мер, направленных на формирование нормативно-правовой базы для цифровой трансформации, только некоторые из них затрагивают сферу оборота интеллектуальных прав. В частности, этому вопросу посвящены задачи 1.10 и 1.21 Программы, в рамках которых предполагается принять «федеральные законы, обеспечивающие налоговое стимулирование развития цифровой экономики, в том числе в части поддержки высокотехнологичных стартапов и содействия созданию и обороту результатов, и сформировать правовые условия для наиболее эффективного использования результатов интеллектуальной деятельности в условиях цифровой экономики» [211].

Это приводит к тому, что в патентно-технологическом профиле Российской Федерации сегодня доминирующее положение занимают охраноспособные технологии в сфере измерения, медицинских технологий, гражданского строительства, машин специального назначения, транспорта, материалов и металлургии, химического машиностроения, механических элементов, двигателей, насосов, турбин, электрических машин, аппаратуры и энергии. На долю этих 10-ти технологических областей приходится 59,0% от всех полученных патентов в 2020 году (рисунок 2.11).



Рисунок 2.11 – Патентно-технологический профиль Российской Федерации, 2020 г. [составлено автором на основе [178]]

Удельный вес цифровой связи в общем объеме патентов составляет 0,6%, ИТ-методов управления – 0,4%, аудиовизуальных технологий – 0,6%, коммуникационных процессов – 0,8% и полупроводников – 1,0%. За последние десять лет (с 2010 г. по 2020 г.) объем патентной активности Российской Федерации в области гражданского строительства снизился на 11,1%, в области цифровой связи увеличился на 24,8%, в области компьютерных технологий – на 7,7%, в области методов управления на основе ИТ – на 100,8%, в области полупроводников снизился на 25,4%. Однако эти темпы роста в технологических областях, являющихся драйверами цифровизации, значительно уступают общемировым показателям, а также значениям США и Китая. В частности, за 10 лет темп прироста патентов в сфере цифровой связи Российской Федерации составляет 124,8%, в США – 263%, в Китае – 304,8%, а в мире – 208,2% (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Динамика патентной активности в сферах гражданского строительства и цифровизации: сравнительный анализ отдельных стран [составлено автором на основе [178]]

Страны	Год				Темп прироста за 10 лет, %		
	1990*	2000	2010	2020	2000/1990	2010/2000	2020/2010
	единицы						
Технологическая область: гражданское строительство							
Китай	323	1000	10085	71547	309,6	1008,5	709,4
РФ	6218	1381	2262	2010	22,2	163,8	88,9
США	3473	4423	7262	9433	127,4	164,2	129,9
Мир	32282	44784	57133	122322	138,7	127,6	214,1
Технологическая область: цифровая связь							
Китай	50	1248	20109	61298	2496,0	1611,3	304,8
РФ	157	113	747	932	72,0	661,1	124,8
США	554	3621	14784	38884	653,6	408,3	263,0
Мир	7076	26829	77894	162184	379,2	290,3	208,2
Технологическая область: компьютерные технологии							
Китай	216	1863	19052	179523	862,5	1022,7	942,3
РФ	1366	222	855	921	16,3	385,1	107,7
США	2822	12160	50204	63541	430,9	412,9	126,6
Мир	35628	58973	128877	322514	165,5	218,5	250,3
Технологическая область: методы управления на основе ИТ							
Китай	1	83	2091	40040	8300,0	2519,3	1914,9
РФ	3	14	125	251	466,7	892,9	200,8
США	69	743	7053	10999	1076,8	949,3	156,0
Мир	788	6155	23204	78695	781,1	377,0	339,1
Технологическая область: аудиовизуальные технологии							
Китай	271	1872	12101	36141	690,8	646,4	298,7
РФ	826	193	422	319	23,4	218,7	75,6
США	3612	7896	18921	18168	218,6	239,6	96,0
Мир	40008	56438	77865	92619	141,1	138,0	119,0
Технологическая область: телекоммуникации							
Китай	133	1859	8620	21234	1397,7	463,7	246,3
РФ	725	319	621	443	44,0	194,7	71,3
США	1984	5869	14646	11750	295,8	249,5	80,2
Мир	21352	44371	56415	55314	207,8	127,1	98,1
Технологическая область: основные процессы связи							
Китай	62	482	2355	6734	777,4	488,6	285,9
РФ	1248	173	260	256	13,9	150,3	98,5
США	1448	3097	5556	4989	213,9	179,4	89,8
Мир	12551	13725	16591	18462	109,4	120,9	111,3
Технологическая область: полупроводники							
Китай	74	786	9396	31201	1062,2	1195,4	332,1
РФ	219	245	248	185	111,9	101,2	74,6
США	2390	9167	17456	23716	383,6	190,4	135,9
Мир	26580	46827	76546	96739	176,2	163,5	126,4

* – по позиции РФ в 1990 г. приведены данные за 1992 г.

В то же время следует отметить, что уровень патентной активности Российской Федерации в сфере цифровой связи в 41 раз ниже, чем в США и в 65 раз ниже, чем в Китае. Аналогичная ситуация наблюдается и в области компьютерных технологий, где величина патентов Российской Федерации ниже показателей США в 68 раз, а Китая – в 194 раза. Поэтому в условиях технологической гонки для интенсификации цифровой трансформации и обеспечения технологической самодостаточности Российской Федерации необходимы более действенные меры, способные ускорить создание и тиражирование охраноспособных технологий в этом направлении.

Несмотря на увеличение за последние 10 лет патентной активности Российской Федерации в сфере цифровизации, все же ее динамика имела волнообразный характер. В области цифровой связи с 2008 г. по 2009 г., в 2010 г., в 2013 г. наблюдается падение патентной активности, в остальные периоды отмечается медленный и интенсивный рост. Похожая динамика имеется по направлению «компьютерные технологии», за исключением падения в 2018 г. на 13,6% в сравнении с предыдущим годом. Более стабильным является темп прироста патентов в области IT-методов управления, где падение отмечалось только в 2010 г. и в период с 2013 г. по 2014 г. (рисунок 2.12).

Волатильность патентной активности имеет множество причин, важнейшие из которых – консервативная политика государства в отношении цифровой трансформации, укоренившиеся импортоориентированные штампы поведения хозяйствующих субъектов, слабая чувствительность агентов цифровизации к мерам государственной политики, несогласованность действий генераторов охраноспособных цифровых технологий и потребителей этих продуктов, слишком редкие перемены в старых технологических комбинациях.

Генераторами комплексных уникальных решений для развития ИС и цифровой экономики являются лидирующие исследовательские центры, работающие в кооперации с коммерческими компаниями, деятельность которых фокусируется на разработке продуктов, сервисов и платформенных решений на базе сквозных цифровых технологий.

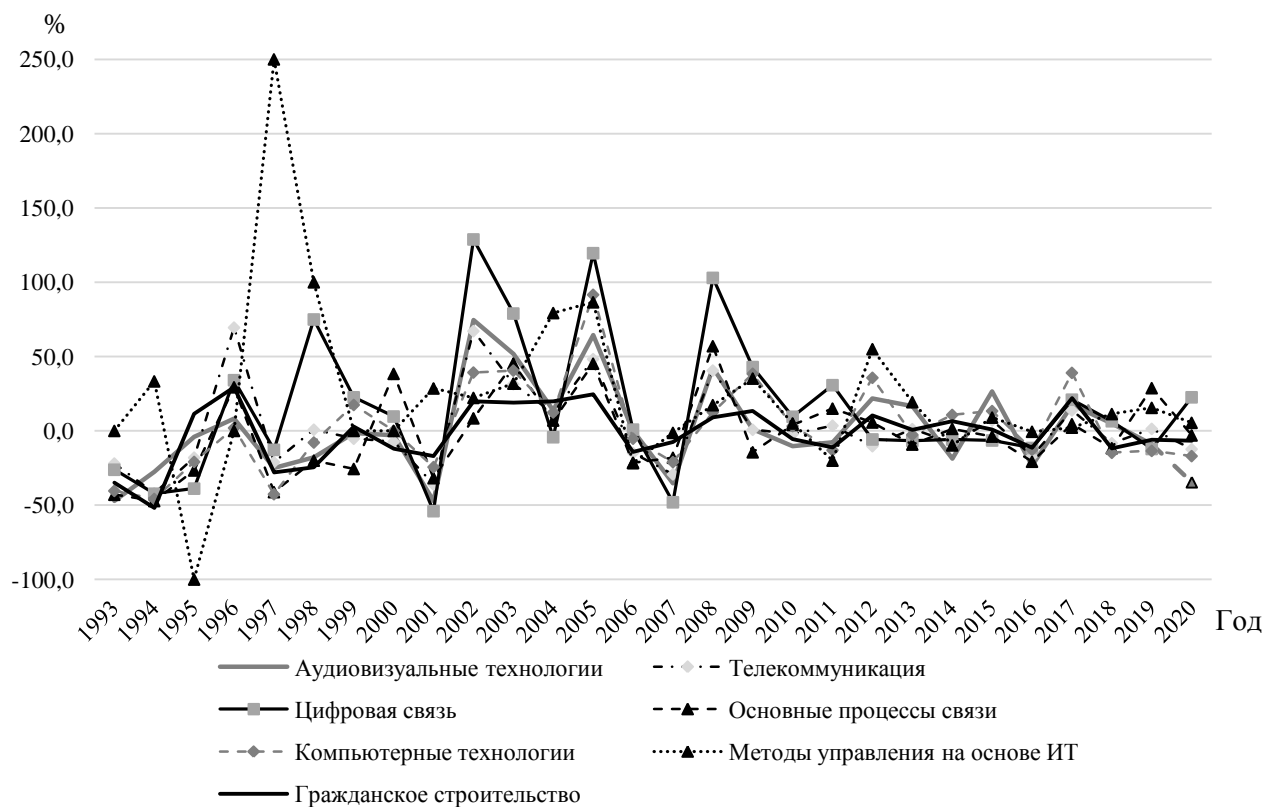


Рисунок 2.12 – Динамика патентной активности в гражданском строительстве и сфере цифровизации Российской Федерации, в % к предыдущему году [составлено автором на основе [178]]

Сегодня группу лидирующих исследовательских центров Российской Федерации, которые прошли конкурсный отбор АО «Российская венчурная компания», сформировали Самарский государственный медицинский университет, Сколковский институт науки и технологий, ОАО «ГлобалИнформСервис», Национальный исследовательский университет ИТМО, ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий», Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Университет Иннополис. К компаниям-лидерам, которые прошли конкурсный отбор и стали получателями грантов на реализацию проектов в сфере цифровизации, отнесены Научно-производственная фирма «Микран», Пермская научно-производственная приборостроительная компания, ООО «Фидесис» и АО «Антиплагиат» [143]. Поддержка этих компаний регламентируется Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.05.2019 г. № 551 «О

государственной поддержке компаний-лидеров, разрабатывающих и обеспечивающих внедрение продуктов, сервисов и платформенных решений преимущественно на основе российских технологий и решений для цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики и социальной сферы в рамках реализации дорожных карт по направлениям развития «сквозных» цифровых технологий» [117] и Постановлением Правительства РФ от 03.05.2019 г. № 549 «О государственной поддержке компаний-лидеров по разработке продуктов, сервисов и платформенных решений на базе «сквозных» цифровых технологий» [117]. В свою очередь, потребителями новых технологий и цифровых решений, разработанных лидирующими исследовательскими центрами и компаниями-лидерами выступают субъекты хозяйствования различных отраслей экономики (ООО «Газпром газораспределение Самара», АО «Концерн «Созвездие», ОАО «РЖД», АО «Русатом автоматизированные системы вычисления» и др.). Подобные рецепты сопряжения интересов генераторов цифровых решений и их потребителей посредством государственной поддержки оказывают стимулирующее действие на процессы цифровизации экономики. Важность такой совместной работы определяется и тем, что далеко не всегда исключительно разработчики цифровых технологий обеспечивают насыщение экономического пространства прогрессивными охраноспособными изобретениями. Колоссальную роль играет звено, отвечающее за использование охраноспособных цифровых технологий (S_4), их вовлечения в коммерческий оборот и создание на этой основе высокотехнологичной продукции (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Использование объектов ИС в сфере цифровизации, 2013-2021 гг. [составлено автором на основе [168]]

Объекты ИС	Год								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Базы данных	654	845	1153	1283	1238	1472	1961	2517	3144
Программы для ЭВМ	4541	5602	6459	7742	8515	12125	14694	16920	21235
Топологии интегральных микросхем	202	162	135	235	298	366	549	452	465

Продолжение таблицы 2.4

Объекты ИС	Темп прироста, %							
	2014/ 2013	2015/ 2014	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020
Базы данных	29,2	36,4	11,3	-3,5	18,9	33,2	28,4	24,9
Программы для ЭВМ	23,4	15,3	19,9	10,0	42,4	21,2	15,1	25,5
Топологии интегральных микросхем	-19,8	-16,7	74,1	26,8	22,8	50,0	-17,7	2,9

Анализ показал, что в 2021 г. по сравнению с 2013 г. объем использования ИС в сфере цифровизации увеличился почти в 4 раза. Наибольший рост имеет сегмент программ для ЭВМ – 367,6%. При этом важно обратить внимание, что за последние пять лет изобретательская активность в изучаемой области увеличилась в 1,5 раза, а использование охраноспособных технологий – в 3,2 раза. Это свидетельствует о дисбалансе между производством и потреблением цифровых секретов промысла, несогласованном режиме работы звеньев механизма управления ИС, отвечающих за создание (S_2) и использование (S_3) уникальных изобретений. Эта несогласованность приводит к высокому уровню импорта технологий, обновлению технологической базы государства на основе зарубежных цифровых изобретений и снижению на этой основе технологической самодостаточности государства. В 2020 г. объем импорта товаров ИКТ увеличился в 1,1 раза. Основные импортные позиции – компьютеры и периферийное оборудование, оборудование связи, потребительская электронная аппаратура, прочие компоненты и товары ИКТ.

С одной стороны, появление новых цифровых изобретений является движущей силой выхода экономической системы на качественно новый уровень, обеспечивает рост уровня технологичности национальной экономической системы, ее технологической самодостаточности. С другой стороны, масштаб и интенсивность насыщения ими жизненного пространства государства определяется возможностями экономики, ее потребностями в этих цифровых изобретениях, способностью их создавать и использовать, штампами поведения изобретателей и пользователей. Эти два взаимосвязанных процесса представляют собой феномен технологического замещения, когда новейшие секреты промысла

вытесняют или ослабляют действие прежних технологий и побуждают пользователей их обновить (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Динамика технологического замещения в экономической системе Российской Федерации [составлено автором на основе [168]]

Новизна технологий	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
«Новые» технологии	1429	1409	1398	1534	1402	1565	1620
«Старые» технологии	193830	204546	218018	232388	240054	254927	262645

Представленные данные свидетельствуют о недостаточно высокой скорости освоения новых технологий: в 2013 г. количество старых технологий в 136 раз превышало количество новых технологий, а в 2019 г. этот разрыв увеличился и составил 163 раза.

В свою очередь, необходимо обратить внимание на то, что действие механизма управления ИС в строительстве имеет свои целевые ориентиры (S_5), направленные на выход экономической системы на качественно новый уровень и обеспечение национальной безопасности. Выход национальной экономической системы на качественно новый уровень развития можно рассматривать как формирование в ее структуре совокупности прогрессивных технологически-сопряженных отраслей, обладающих многообразием и целостностью. Эта идея имеет определенное созвучие с позицией Д.С. Львова, С.Ю. Глазьева и Г.Г. Фетисова, в фокусе внимания которых – эволюция технико-экономических систем на основе технологических укладов [27]. Технологический уклад они рассматривают в качестве конгломерата сопряженных производств, сохраняющего целостность в процессе своего развития, а процесс поступательного движения экономики описывают как последовательную смену технологических укладов [27, с. 5]. Это обстоятельство делает использование доктрины технологических укладов весьма конструктивным при исследовании действия механизма защиты ИС в контексте цифровизации, поскольку выход национальной экономической системы на новый уровень своего развития (S_5) фактически и есть ее переход от более низких к более высоким, прогрессивным

технологическим укладам. Кроме того, при более внимательном изучении внутренней структуры V-го технологического уклада, можно видеть, что его ядро – это важнейшие сферы цифровизации – «электронная промышленность, вычислительная, оптико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, информационные услуги» [25, с. 44]. В рамках такого подхода к изучению действия механизма защиты ИС в контексте цифровизации можно основываться на данных Статистической базы ВОИС, которая содержит агрегированные данные от всех национальных, региональных и международных патентных ведомств [348]. Единицей анализа стала численность запатентованных изобретений по таким направлениям, как цифровая связь, аудиовизуальные технологии, полупроводники, IT-методы управления, компьютерные технологии, основные коммуникационные процессы, телекоммуникации. Стоит отметить, что статистическая база ВОИС содержит патентную аналитику по достаточно укрупненным технологическим областям [348]. Поэтому для роботостроения и газовой отрасли, которые также являются ядром V-го технологического уклада, использовалась система PATENTSCOPE, которая позволяет проводить более предметный поиск по странам, а также терминам «robotic» и «gas» [178]. Кроме того, эти патенты были изучены на предмет их соответствия роботостроению, производству и переработке газа. Это позволило минимизировать ошибки при расчетах, поскольку не все охранные документы системы PATENTSCOPE соответствуют необходимым параметрам поиска. Для Российской Федерации также была использована дополнительная опция – «данные СССР».

Выход экономической системы на качественно новый уровень развития за счет действия механизма защиты ИС представляет собой нарастание патентной активности в более высоких прогрессивных технологических укладах. Однако между новыми витками имеется преемственность, поскольку в результате накопления изобретений предшествующего периода формируется охраноспособная технологическая база для развертывания последующего, т.е. зарождение цифровой индустрии происходило в недрах IV-го

технологического уклада, а ее становление как ядра V-го витка эволюции экономической системы становится основой формирования VI-го этапа поступательного движения экономики (рисунок 2.13).

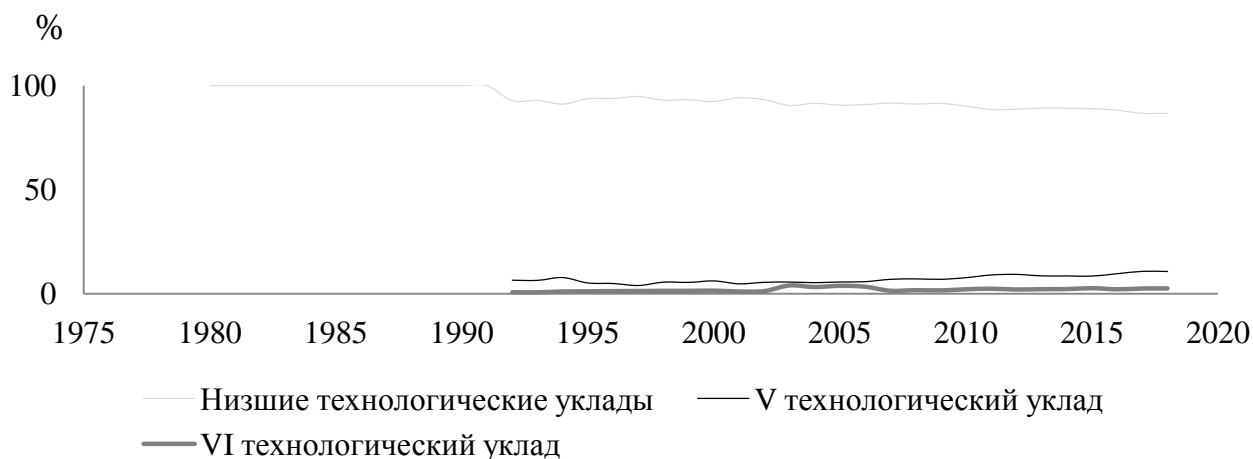


Рисунок 2.13 – Долевое распределение патентной активности Российской Федерации по технологическим укладам, % [составлено автором на основе [178]]

Проведенный межстрановой анализ показывает, что Российской Федерации характерен временной лаг в разворачивании волны патентной активности в сфере V-го и, соответственно, VI-го технологических укладов. В США повышательная фаза патентной активности в сфере V-го технологического уклада начинается с 1980 г. и к 2014 г. эта волна достигает своего гребня (рисунок 2.14).

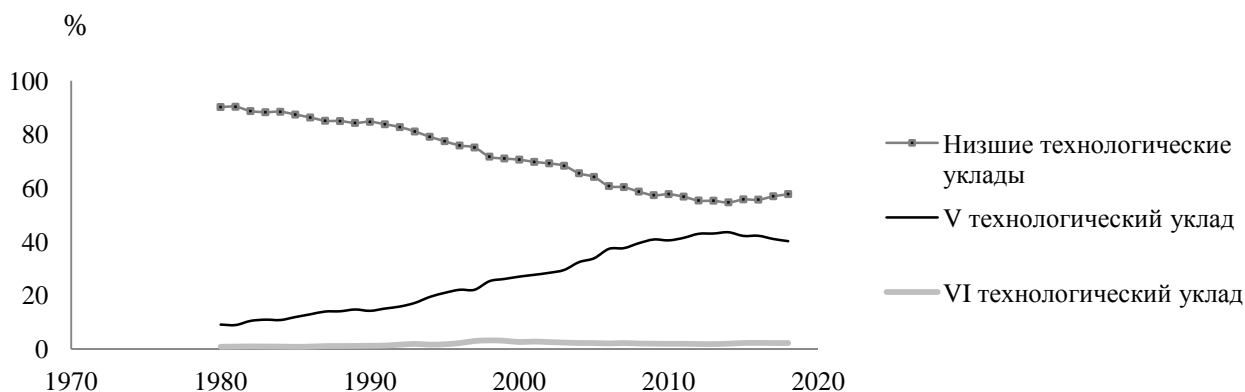


Рисунок 2.14 – Долевое распределение патентной активности США по технологическим укладам, % [составлено автором на основе [178]]

В Китае волна патентной активности в сфере V-го технологического уклада развертывается с 1990-х годов, растет вплоть до 2009 г., а в последующем переходит к понижательной траектории (рисунок 2.15).

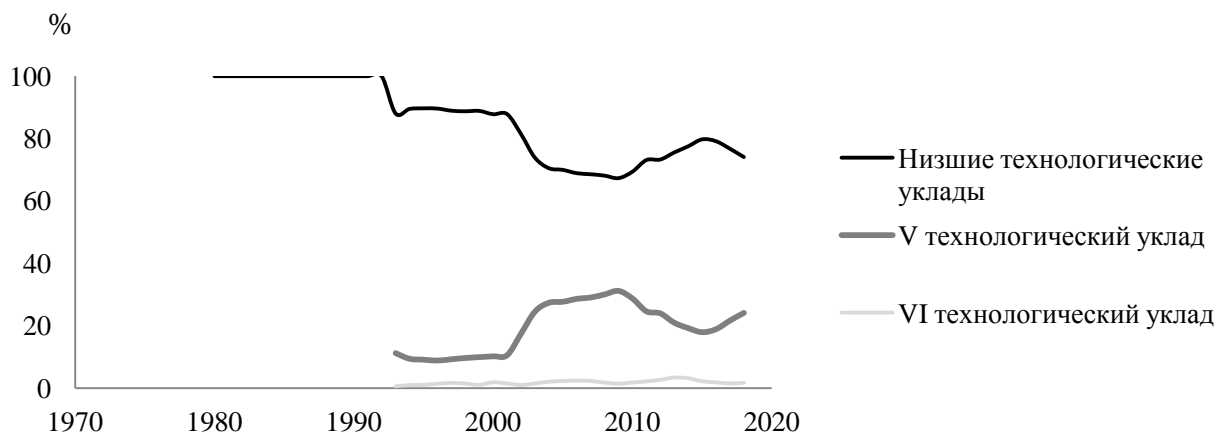


Рисунок 2.15 – Долевое распределение патентной активности Китая по технологическим укладам, % [составлено автором на основе [178]]

В целом, изложенная выше точка зрения о действии механизма управления ИС в строительстве позволяет представить его роль в выходе экономической системы на качественно новый уровень развития (S_5) следующим образом. Развитие сферы цифровизации начинается с внедрения базисных нововведений, сопровождающихся впоследствии наращиванием дополняющих прогрессивных технологий. Новейшие базисные цифровые технологии обычно плохо вписываются в традиционный уклад экономической системы, что требует организации новых смежных производств. Диффузия базисных цифровых технологий формирует новый облик экономики, тем самым обеспечивая ее переход на новый уровень. Однако если на предыдущих этапах технологической эволюции государственной хозяйственной системы и в момент зарождения ее более прогрессивного устройства агентами изменений использовались зарубежные технологии, то государство-реципиент попадает в зависимость от его зарубежных технологических доноров. Как отмечают многие российские ученые, в таких условиях наблюдается неэквивалентный обмен с зарубежным ядром

нового технологического уклада, в котором генерируется основная часть интеллектуальной ренты, а затем – и в других, более высоких технологических укладах [87]. Сегодня на США приходится 32,3% от общемирового объема платежей за использование ИС, на Китай – 8,3%, а на Российскую Федерацию – всего 1,5% [241].

На этом фоне резко увеличивается зависимость народного хозяйства от внешней среды, сужается «коридор» его безопасного функционирования, повышается вероятность деструктивного воздействия множества угроз и опасностей общепланетарного характера на процессы поступательного развития национальной экономической системы. Поэтому обеспечение национальной безопасности – это еще один важнейший целевой ориентир действия механизма защиты ИС (S_5).

До недавнего времени проблемы действия механизма управления ИС в контексте цифровизации и обеспечения национальной безопасности практически не связывались воедино. Кристаллизации такого взгляда способствует современный этап развития быстро меняющегося мира, которому характерны геополитическая нестабильность, нарастание темпов технологической гонки, ощутимый цифровой разрыв между государствами. С разной степенью глубины эта идея воспроизводится в работах ряда российских ученых. Так, С.Ю. Глазьев полагает, что угрозы национальной безопасности России в связи с цифровой революцией связаны с кибертерроризмом и кибершпионажем, уходом от налогообложения, осуществлением противоправной предпринимательской деятельности посредством использования сети Интернет [26, с. 436]. Е.В. Попов и О.С. Сухарев видят особую опасность в заимствовании цифровых решений, набирающую свою силу по причине технологической отсталости российской экономики [159].

Коренные причины умножения этих угроз – запаздывающая управленческая реакция органов власти, недостаточно высокая изобретательская активность российских агентов цифровизации в период зарождения V-го технологического уклада в мирохозяйственной системе, слабая система защиты интеллектуальных

прав при вовлечении разработок в коммерческий оборот, укоренившаяся в сознании регрессивная модель заимствования современных технологий. Как результат – каждый новый виток эволюции национальной экономической системы происходит на базе импортных новейших изобретений.

В настоящий момент траектория роста высших технологических укладов в Российской Федерации обеспечивается зарубежными цифровыми технологиями, импорт которых в 11,2 раза превышает экспорт. За последние три года импорт компьютеров и периферийного оборудования увеличился на 65,9%, оборудования – на 40,4%, потребительской электронной аппаратуры – на 54,6%, прочих компонентов и товаров ИКТ – на 25,9% (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Динамика экспорта и импорта товаров и услуг ИКТ, млн дол. США, 2010-2020 гг. [составлено автором на основе [52 – 54; 207 – 210]]

Товары и услуги ИКТ	Годы							Изменения, %	
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/ 2010	2020/ 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Импорт товаров ИКТ									
Компьютеры и периферийное оборудование	6660	6101	5065	7423	8404	6328	8758	31,5	72,9
Оборудование связи	6681	6328	6749	8433	9476	9052	9399	40,7	39,3
Потребительская электронная аппаратура	3283	1471	1543	1995	2385	2766	2712	-17,4	75,8
Прочие компоненты и товары ИКТ	2896	2582	2649	2986	3334	3359	3356	15,9	26,7
Экспорт товаров ИКТ									
Компьютеры и периферийное оборудование	146	1630	284	363	403	460	283	93,8	-0,4
Оборудование связи	119	238	329	476	531	628	414	247,9	25,8
Потребительская электронная аппаратура	303	385	368	446	552	493	467	54,1	26,9
Прочие компоненты и товары ИКТ	466	514	577	776	619	871	665	42,7	15,3
Импорт услуг ИКТ									
Компьютерные услуги	1644	2772	3063	3399	3521	3590	4503	173,9	47,0
Телекоммуникационные услуги	2065	2388	1873	1470	1486	1162	887	-57,0	-52,6
Информационные услуги	246	361	459	446	481	492	511	107,7	11,3

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Экспорт услуг ИКТ									
Компьютерные услуги	1273	2455	2664	3417	4061	4488	5093	300,1	91,2
Телекоммуникационные услуги	1265	1418	1179	1247	1072	853	723	-42,8	-38,7
Информационные услуги	86	99	93	125	128	148	120	39,5	29,0

В целом, несмотря на ряд инициатив российского правительственного аппарата и имеющиеся позитивные изменения в области цифровой трансформации, все же наблюдается значительная дисгармония в работе отдельных звеньев механизма управления ИС, отвечающих за создание охраноспособных цифровых изобретений (S_3), их использование (S_4), достижение национальных целей развития и выход экономической системы на качественно новый уровень (S_5).

Ускорение решения задач цифровой трансформации требует системных решений, которые должны вырабатываться с учетом понимания нового положения Российской Федерации в меняющемся мире. Современная политика государства должна использовать комбинацию новых методов, инструментов и мероприятий, отраженных в теоретико-прикладном подходе к управлению ИС в сфере строительства (нормативно-правового, финансово-экономического, кадрового, технологического, институционального, информационного характера), благодаря которым можно будет гармонизировать работу элементов механизма управления ИС в строительстве в том числе. Эти меры должны обеспечивать плодотворное сотрудничество создателей и потребителей новейших изобретений, сводить к минимуму временной интервал между разработкой цифровых технологий и их вовлечением в коммерческий оборот уже в статусе результата интеллектуальной деятельности, охраняемого законодательством, способствовать максимально быстрому технологическому обновлению национальной экономической системы и ее выходу на новый виток своего эволюционного развития.

Эмпирические данные показывают, что механизм управления ИС имеет возможности для дальнейшей оптимизации, в связи с чем необходимо усилить

трансформацию и дальнейшее совершенствование механизма комплексного управления ИС.

2.3. Современные условия управления интеллектуальной собственностью строительных предприятий

Строительство – одна из наиболее важных отраслей народного хозяйства, так как она создает большое количество рабочих мест и потребляет продукцию большинства отраслей, ее развитие приносит экономический эффект, который заключается в мультипликационном эффекте вложенных средств. Эффективное развитие строительной отрасли требует формирования и использования системы управления ИС, адекватной актуальным условиям рынка.

На современном этапе строительная отрасль Донецкой Народной Республики имеет неустойчивую тенденцию развития, причиной чему является большое количество как внешних, так и внутренних угроз. Представленный анализ носит лонгитюдный характер, т. е. фактор «времени» имеет решающее значение для проведения эмпирического исследования, в связи с внешней политической обстановкой.

Ростовская область относится к территориям нового приграничья, а также в силу географического положения, многовековой совместной истории, этнической и культурной близости, сложившейся ранее взаимозависимости экономик, Ростовская область и соседние приграничные области Украины имеют тесные внешнеэкономические и гуманитарные связи, которые сохраняются до настоящего времени в экономическом, культурном, образовательном и иных направлениях деятельности на протяжении всего постсоветского периода [189, с. 373]. Кроме того, «в экономиках Ростовской области Российской Федерации, Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики

можно заметить много схожих черт: главными отраслями промышленности являются машиностроение, металлургия, лёгкая и пищевая промышленность; нахождение регионов в зоне Донецкого угольного бассейна определило развитие здесь угледобывающей промышленности; структура и состояние агропромышленного комплекса; государственные границы разделяют общую в прошлом систему расселения с центрами в городах Донецке, Луганске и Ростове-на-Дону» [156]. В связи с вышеуказанным, а также схожим экономическим развитием Донецкого региона и Ростовской области, стратегических интересов активизации сотрудничества между Донецкой Народной Республикой и Россией, проанализируем строительную отрасль Ростовской области Российской Федерации, на основе выводов сможем предложить пути решения существующих проблем в строительной сфере Донецкой Народной Республики.

Российская экономика, включая строительную отрасль, также находится перед вызовами современности, которые носят системный долговременный характер: усиление глобальной конкуренции, технологические изменения, усиливающаяся роль ИС и инноваций, возрастание роли интеллектуального капитала как драйвера экономического развития, необходимость перехода от экспортно-сырьевой модели развития экономики и переориентации финансирования строительства с бюджетного на инвестиционное, включая привлечение средств населения в финансирование жилищного строительства и развитие объектов социальной и инженерной инфраструктуры.

Строительная отрасль как один из драйверов экономики государства решает многие социальные проблемы, так как она создает значительное количество рабочих мест и использует продукцию всех отраслей хозяйства. Увеличение темпов ее развития возможно при привлечении инвестиционных ресурсов. Сейчас сложно говорить о любой конкурентоспособности этой отрасли, а для того, чтобы определить круг проблем, с которыми она сталкивается и разработать предложения по их решению, необходимо провести общее исследование

состояния отрасли и объективной оценки результатов изменений, происходивших на протяжении последних лет.

Одним из важнейших показателей, характеризующих деятельность любой отрасли, является ее вклад в формирование ВВП страны. Состояние и перспективы развития строительной отрасли определяются общим состоянием экономики государства. Положительная динамика ВВП указывает на экономический рост страны, а вклад отрасли в общий ВВП страны как основной экономический показатель деятельности отрасли на фоне экономического развития страны свидетельствует о ее значимости и развитии.

Динамика доли строительной отрасли в ВВП показывает (рисунок К.1, Приложение К), что эта отрасль вносит значительный вклад в рост ВВП Российской Федерации. Так, в 2021 г. этот показатель составил 5,9%, что на 0,3 пп. больше, чем в 2020 г. (+ 0,1 пп. в 2020 г.). Отрицательная динамика наблюдалась в 2009 г. на фоне финансового кризиса (2007 – 2008 гг.), но постепенно размер ВВП, создаваемый отраслью, начал расти. По данным Федеральной службы государственной статистики ВВП Российской Федерации в целом за период с 2002 г. по 2021 г. имеет положительную динамику, что же касается удельного веса строительства в ВВП, то этот показатель указывает, что темп развития отрасли замедляется, а в период с 2013 г. по 2021 г. снижается [186; 187].

Значения показателя валовая добавленная стоимость по Ростовской области за 2016-2020 гг. по отрасли экономики «Строительство» приведены на рисунке К.2 (Приложение К). Как свидетельствуют данные, приведенные на рисунке К.2, в течение 2016-2020 гг. величина созданной в строительстве валовой добавленной стоимости располагала тенденцией к снижению с несущественными колебаниями. Начиная с 2016 г., наблюдается медленный рост этого показателя, со значительным спадом в 2018 г. В целом за период с 2016 г. По 2020 г. объем валовой добавленной стоимости, созданной строительными предприятиями, увеличился с 97840,81 млн руб. до 102247,95 млн руб. (т.е. на 4,3%).

Ростовская область – одна из самых густонаселенных субъектов Российской Федерации и занимает 6-е место по численности населения, а среди субъектов, входящих в Южный федеральный округ, область находится на 2 месте после Краснодарского края. В 2021 году численность населения Ростовской области составила 4181,5 тыс. человек или 2,9% в общей численности населения России. Городские жители преобладают в общей численности населения Ростовской области, их численность составила 2850,8 тыс. человек или 68,2% населения области; численность сельского населения по состоянию на 01.01.2021 г. составила 1330,7 тыс. человек, или 32,1% в общей численности населения области (рисунок К.3, Приложение К).

Структура населения Ростовской области по полу схожа со структурой населения в целом по Южному федеральному округу и Российской Федерации. Так, доля женщин в общей численности населения Донского края, как и по России в целом, составила 53,5%, мужчин – 46,5% (рисунок К.4, Приложение К). Структура населения Ростовской области по основным возрастным группам также отражает структуру населения по Российской Федерации в целом (рисунок К.5, Приложение К). Так, главной особенностью возрастной структуры населения области является увеличение численности детей и подростков и лиц пенсионного возраста, при сокращении численности населения в трудоспособном возрасте. К началу 2021 года численность населения в возрасте моложе трудоспособного составила 711,1 тыс. человек; численность населения области в трудоспособном возрасте составила 2350,9 тыс. человек. Численность населения старше трудоспособного возраста к началу 2021 года составила 1119,5 тыс. человек. Что же касается строительной отрасли, то в 2020 году численность занятых по Ростовской области в ней составила 143,0 тыс. чел. (рисунок К.6, Приложение К).

Объемы строительства в Российской Федерации постепенно возрастают, чему свидетельством являются аналитические данные Федеральной службы государственной статистики (рисунок К.7, Приложение К). Так, в 2021 году объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство»

в Российской Федерации, составил 10,8 трлн руб., на 13% (или 1,2 трлн руб. в абсолютном выражении) превысив показатели 2020 года. По виду деятельности «Строительство» в Ростовской области объем работ в 2020 году составил 147324 млн руб., что указывает на положительную динамику по сравнению с 2019 годом (+2,4%) (рисунок К.8, Приложение К).

За период с 2010 по 2020 гг. наблюдаются существенные изменения в структуре результатов функционирования строительных организаций по формам собственности (рисунок К.9, Приложение К). В связи с институциональными преобразованиями в экономике России существуют изменения в количестве предприятий и организаций государственной и муниципальной форм собственности. Так, например, в 2010 году их насчитывалось 3,9 тыс., в 2020 г. – 1,4 тыс., что на 64,1% меньше. В структуре результатов функционирования строительных предприятий и организаций преобладает частная форма собственности, они занимают более 95% рынка.

Подобное положение складывается и в строительной отрасли Ростовской области, в 2020 году она включала в себя 5819 строительных организаций, из которых 5791 ед. находятся в частной форме собственности, а остальные принадлежат государству, муниципальным образованиям или являются иностранными компаниями (рисунок К.10, Приложение К).

Анализ распределения показателей региональных строительных организаций показывает, что жилищное строительство по-прежнему сконцентрировано в Центральном федеральном округе (таблица К.1, Приложение К), однако строительство и модернизация инфраструктуры в большинстве регионов России требует ускоренного развития. Неоднородность результатов функционирования региональных строительных организаций обусловлена сосредоточением крупных строительных организаций и населения в регионах, которые являются основными заказчиками этих услуг (рисунок К.11, Приложение К).

Меньше всего жилой площади в 2020 году было введено в действие в Дальневосточном федеральном округе (в 10 раз меньше). Главным приоритетом

национальной политики Российской Федерации является именно жилищное строительство. Ростовская область входит в десятку субъектов Российской Федерации с максимальными темпами по объему ввода жилья, за последние 6 лет объем введенной жилплощади составил более 16 млн м², а рост объема жилищного строительства можно наблюдать на рисунке К.12 (Приложение К). Также одной из особенностей региона является доминирование индивидуального строительства (доля – 50%).

Основной вид строительных работ в 2017 – 2019 гг. – строительство зданий (в 2017 г. – 35,2%; в 2018 г. – 35,6%; в 2019 г. – 35,0% объема всех выполненных строительных работ) (рисунок К.13, Приложение К). Дорожное строительство (строительство автомобильных и железных дорог) в 2019 году в совокупности составило 23,5%. Структура работ, выполненных организациями собственными силами по виду экономической деятельности «Строительство», практически не изменяется, что отражает равномерный рост всех строительных работ.

В 2021 году крупными и средними организациями Ростовской области выполнено работ на сумму 66552,9 млн руб., стоимость строительства зданий составляет 15921,9 млн руб., инженерных сооружений – 40017,1 млн руб., работ строительных специализированных – 10613,9 млн руб. (рисунок К.14, Приложение К).

На региональном уровне должны учитываться особенности пространственного развития (возможности и ограничения) и требования национальной безопасности, прежде всего строительство новых и поддержание в достойном эксплуатационном состоянии имеющихся дорог, особенно в приграничных субъектах Федерации [177].

Вышеуказанные данные позволяют сделать вывод о том, что существует монополизация строительного рынка и, как результат, наличие проблем регионального развития. Положительная динамика ввода жилья в большинстве регионов не покрывает потребностей этих регионов в жилье, а текущий рост темпов строительства ускорен благодаря программе льготной ипотеки, но он недостаточен для сдерживания роста цен. Подъем жилищного строительства

необходим не только с позиции улучшения жизни населения, но и как важного драйвера социально-экономического развития. Строительство жилья тянет за собой развитие индустрии стройматериалов, сооружение коммунальных объектов и инфраструктуры, порождая крупные денежные потоки и значительный мультипликативный эффект. По расчетам, 10%-е увеличение вводов жилья обеспечивает 2%-й прирост ВВП [2]. В ближайшее время необходимо внедрить механизмы поддержки жилищного строительства, чтобы не вызвать серьезные последствия, связанные с ростом цен как на жилую, так и коммерческую недвижимость.

В России строительство обеспечивает около 9% рабочих мест (таблица К.2, Приложение К). От работы строительной сферы зависят и другие отрасли: логистика, продажа и производство материалов, инструментов, техники и многое другое. «Основной причиной сокращения численности населения, занятого в отрасли строительства, является не размер заработной платы, а своевременность ее выплаты, а также превалирование предложения над спросом, вызванным ухудшением экономической конъюнктуры и рядом проблем, препятствующих наращению темпов деятельности строительных организаций, что в свою очередь отразилось на финансовом результате деятельности строительных компаний» [60].

Внедрение бережливого производства на предприятиях позволит увеличить темпы роста производительности труда и на средних, и на крупных предприятиях базовых отраслей экономики. Также необходимо перераспределение трудовых ресурсов между секторами экономики, между регионами для реализации крупных перспективных проектов, связанных с импортозамещением и развитием инфраструктуры: расширение производственных мощностей в машиностроении, развитие железнодорожных магистралей и автодорог, жилищное строительство, сельхозпереработка и др.

Сальдированный финансовый результат работы организаций строительной отрасли в 2019 году составил 117257 млн руб., что обеспечило уровень рентабельности продукции 4,5%, такой низкий уровень рентабельности товаров

и продукции строительной отрасли связан с ростом материальных затрат на строительные работы, опережающим ростом стоимости строительных материалов, ростом задолженности заказчиков работ (таблица К.3, Приложение К). Доля убыточных организаций в строительстве в 2019 году составила 35,2%, что по-прежнему сильно коррелирует с долей убыточных организаций во всей экономике.

Основным локомотивом капитальных инвестиций в реализацию проектов в строительстве наряду с государственными средствами должен являться частный капитал, для этого государству необходимо обеспечить стабильный и оптимальный налоговый режим, грамотное территориальное планирование, возведение базовой инфраструктуры и усовершенствование транспортной доступности, а также грамотное управление ИС. Видовая структура и направления инвестиций в основной капитал представлены в таблице К.4 (Приложение К). Наибольший удельный вес в общей структуре инвестиций в 2020 г. составляют инвестиции в здания и сооружения (кроме жилых) – 7881,3 млрд руб. (39,2%), на втором месте – машины, оборудование, транспортные средства – 7516,4 млрд руб. (37,4%). Объем инвестиций в российскую недвижимость в 2020 г. составил 2502,5 млрд руб., что на 2,3% меньше, чем в 2019 г. С 2017 г. появился новый показатель – инвестиции в объекты ИС, который в 2020 году составил 831,5 млрд руб. (на 31,3% больше, чем в 2019 году).

Таким образом, для оживления российского инвестиционного рынка крайне необходима компенсация инфраструктурных затрат инвесторов. Основные факторы, которые сдерживают инвестиционные процессы: отсутствие или плохое состояние дорог, коммунальных сетей, жилья, объектов социальной сферы и др. Для реализации многих инвестиционных проектов инвесторы и готовы были бы построить недостающую инфраструктуру сами, однако нет нормального механизма, позволяющего возместить им затраты. Те налоговые вычеты, которые действуют, мало кому доступны, либо они фактически возвращают только часть затрат, поэтому инвесторам надо ожидать, когда возникнут возможности

скооперироваться с бюджетом по строительству таких объектов, либо строить за свой счет, что значительно удорожает весь проект.

В 2018 году торговый баланс по категории «Строительство» активный, а сальдо положительное, что не наблюдается в последующие годы. В 2021 году. По сравнению с 2020 годом, экспорт по категории «Строительство» изменился незначительно (на 375 млн дол. США в абсолютном и на 16,2% в относительном выражении) (таблица К.5, Приложение К). Внешнеторговый оборот в 2021 году составил 12550 млн дол. США (увеличение составило по сравнению с 2020 годом 370,6 млн дол. США или 3%), при этом сальдо строительных услуг сложился с дефицитом в размере 1020,8 млн дол. США против 2784,2 млн дол. США годом ранее. Импорт услуг строительства в 2021 году уменьшился до 6785,4 млн дол. США с 7481,8 годом ранее. Отрицательная динамика связана в основном с подорожанием строительных материалов, ухудшением основных макроэкономических показателей в среднесрочной и долгосрочной перспективе в связи с пандемией COVID-19: валового внутреннего продукта, уровня инфляции, доходов населения и инвестиций в основной капитал.

Что же касается статьи «Плата за пользование ИС», в 2021 году по сравнению с показателем 2020 года оборот внешней торговли Российской Федерации по этой статье увеличился на 3,1% до 8458,2 млн дол. США. Отрицательное сальдо сформировалось в размере 5578,6 млн дол. США, что немногим меньше его значения годом ранее (5645,2 млн дол. США). Объем экспорта услуг по этой статье вырос в 2021 году на 23,3% по сравнению с показателем предыдущего года и остановился на уровне 1435,3 млн дол. США (1163,9 млн дол. США в 2020 г.). Объем импорта услуг данной категории показал незначительное увеличение: по итогам отчетного года он составил 7022,9 млн дол. США (6809,1 млн дол. США в 2020 году) (таблица К.5, Приложение К).

Согласно статистическим исследованиям уровень инновационной активности строительных организаций в 2019 году составил 3,7%, а организаций в строительстве, планирующих инновационную деятельность в течение следующих трех лет, – 3,9% [52, с. 10]. В структуре затрат на инновационную

деятельность в строительстве в 2020 году 76,4% занимает приобретение машин и оборудования, прочих основных средств; исследования и разработки составляют незначительные 9,4% (рисунок 2.16).

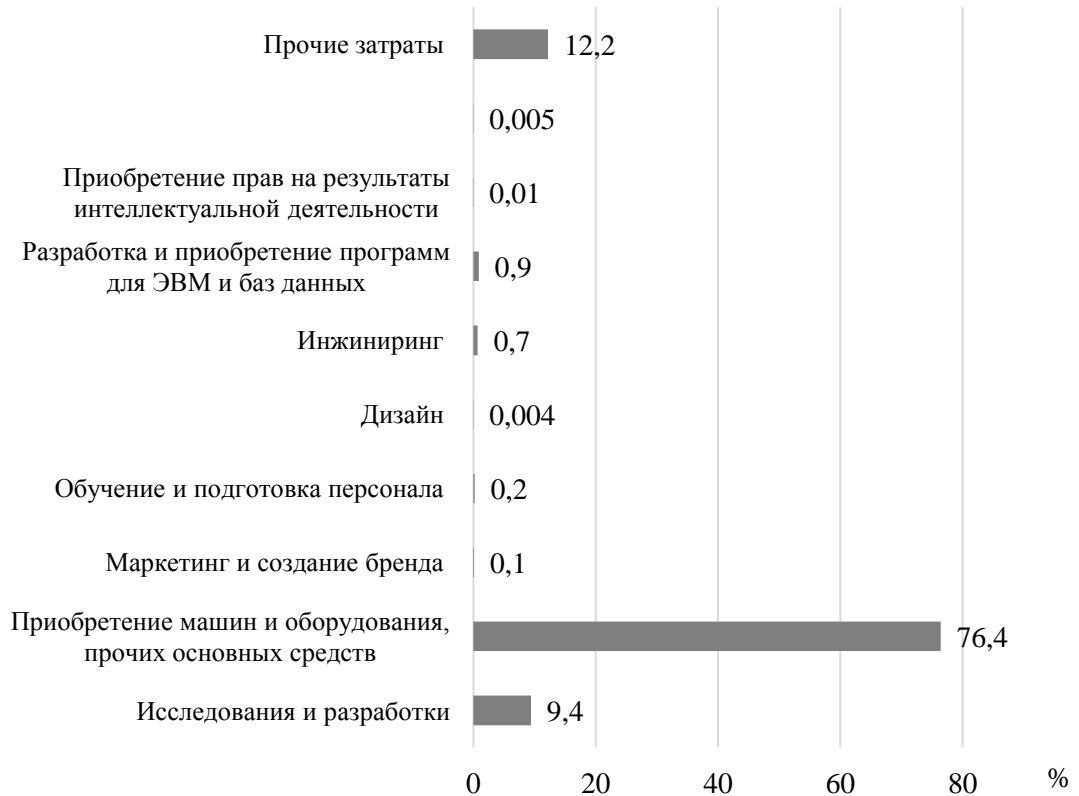


Рисунок 2.16 – Структура затрат на инновационную деятельность в строительстве в 2020 г., % [составлено автором на основе [52]]

Затраты в денежном эквиваленте на инновационную деятельность в целом по отрасли составляют 10930,5 млн руб., в том числе на продуктовый тип инноваций – 7390,9 млн руб., а на процессный – 3539,6 млн руб. [52, с. 55]. Доля затрат на приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности в строительстве в 2020 г. составляет 0,01%. Такие показатели свидетельствуют о несовершенстве инновационной инфраструктуры, в том числе и управления ИС в этой отрасли, пониженном спросе на инновационные технологии в строительстве. Анализ распределения организаций, имевших продуктивные и процессные инновации в 2017 – 2019 гг., предоставил возможность вывить факт того, что в строительной отрасли внедряют больше процессных инноваций – 62,1%, а из них – инноваций, которые связаны с новыми или

усовершенствованными методами ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета (рисунок 2.17).

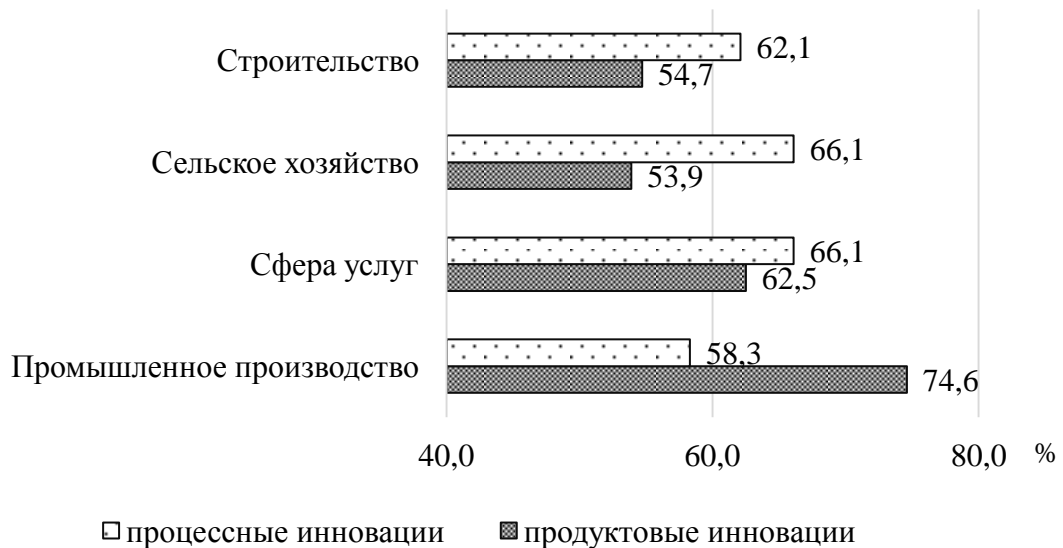


Рисунок 2.17 – Удельный вес организаций, имевших продуктовые и процессные инновации в 2017-2019 гг., в разрезе отраслей экономической деятельности, % [составлено автором на основе [52]]

Из вышеприведенных данных следует, что в строительной отрасли существует ряд проблем, связанных с усложненной реализацией новых технологических процессов и конструктивных решений (процессные инновации), при этом существует необходимость модернизации производственных фондов, износ которых в строительстве составляет около 48,2% в среднем по отрасли [187]. Кроме того, при управлении инновационной деятельностью на строительных предприятиях в качестве важнейшего способа регулирования выделяется создание благоприятных условий для существования и развития объектов ИС, что достигается путем сотрудничества строительных предприятий и образовательных учреждений, а также в ходе создания интегрированных структур [215].

Таким образом, в строительной сфере на данный момент первоочередная проблема и не инновации, так как необходимо навести порядок с используемыми технологиями: и старыми, и новыми, но и инновации и ИС составляют важный

момент в модернизации и развитии этой отрасли. Разработку фундаментальных научных основ формирования и реализации градостроительной политики в Российской Федерации осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации». В 2020 году в результате проведенных фундаментальных научных исследований получено 6 результатов интеллектуальной деятельности, в 2021 году этот показатель составил 3 [129]. Именно изобретательская деятельность по созданию объектов права ИС в строительстве как важная форма научной деятельности должна быть продуктивной силой для инновационного развития строительной отрасли. Внедрение новых технологий в строительной отрасли в значительной степени зависит и от государственной политики, и от возможности привлечения средств, и от уровня инвестиций в строительство. Инновации, охватывающие различные сферы строительного производства, от новых методов организации и технологии строительства до разработки новых материалов и комплектующих, относятся к объектам права ИС, которые при условии приобретения прав, правовой охраны и защиты могут быть коммерциализированы и значительно влияют как на эффективное развитие строительной отрасли, так и на развитие государства.

В 2021 году наблюдается снижение количества зарегистрированных распоряжений в строительстве и строительных материалах – на 8,6 % (рисунок 2.18).

Как видно из рисунка 2.18, количество зарегистрированных распоряжений исключительным правом на изобретения, полезные модели, промышленные образцы в строительстве на сегодняшний день еще достаточно незначительно для того, чтобы строительную отрасль Российской Федерации считать инновационной.

Использование результатов интеллектуальной деятельности по виду экономической деятельности «Строительство», включая строительство зданий, инженерных сооружений, работы строительные специализированные, за 2017 –

2021 гг. на незначительном уровне (рисунок 2.19). Так, в 2021 году этот показатель составил 53 ед., что на 14 ед. больше, чем в 2020 году.



Рисунок 2.18 – Зарегистрированные распоряжения исключительным правом на изобретения, полезные модели, промышленные образцы по отраслям, в 2017-2021 гг. [составлено автором на основе [148]]

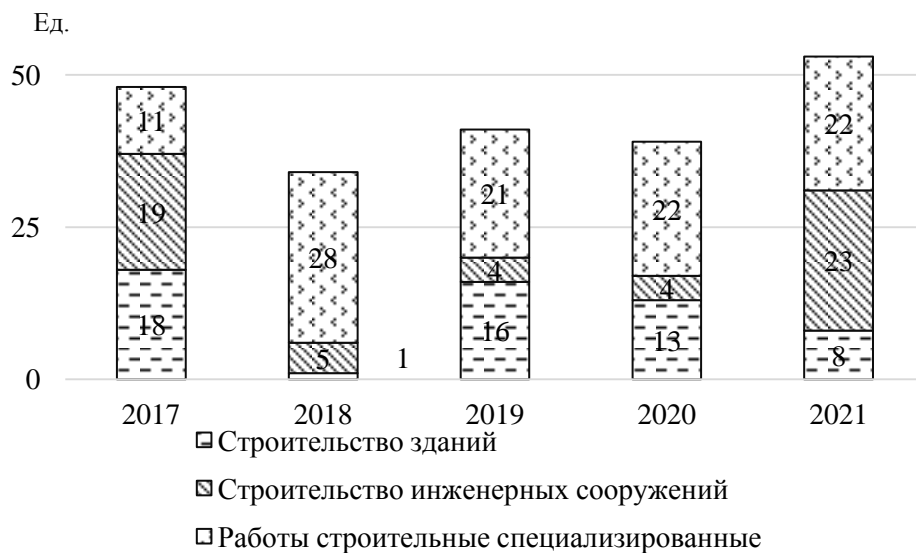


Рисунок 2.19 – Использование результатов интеллектуальной деятельности по виду экономической деятельности «Строительство», 2017- 2021 гг. [составлено автором на основе [198]]

Строительство в Донецкой Народной Республике, как одна из локомотивных отраслей экономики, состоит из «предприятий, функционирующих в сфере осуществления строительства жилых и нежилых объектов, разработки проектов и документации по строительству, проведению ремонтных и восстановительных работ, а также включает предприятия, занятые производством строительных материалов» [221]. Такой подход несколько ограничивает понимание строительной отрасли в целом, однако на современном этапе в виду внешнеполитической ситуации, отсутствия статистических показателей и достоверной информации, имеет право на существование.

Среднее значение обеспеченности жильем населения в Донецкой Народной Республике составляет 17,86% (таблица Л.1, Приложение Л), что подтверждает актуальность исследования. Структура строительных работ в Донецкой Народной Республике, выполненных собственными силами, по видам строительной продукции приведена на рисунке Л.1 (Приложение Л). Исходя из статистических данных, в 2021 году 10,6% строительных работ выполнено по строительству жилых зданий (+1,1% по сравнению с 2020 г.), 30,3% – нежилых зданий (-10,7% по сравнению с 2020 годом), 59,1% – инженерных сооружений (+9,6%). В 2021 году принято в эксплуатацию жилья 42234 м², что на 11724 м² больше, чем в 2020 году (+38,4%). 73,6% строительных работ было выполнено в г. Донецке, оставшиеся 26,4% – по остальным городам Республики, при этом удельный вес среднесписочной численности штатных работников юридических лиц, обособленных подразделений юридических лиц, осуществляющих вид экономической деятельности «Строительство», составил 1,7% к общей численности штатных работников (рисунки Л.2 – Л.5, Приложение Л).

Государственная архитектурно-строительная инспекция Донецкой Народной Республики в соответствии с Положением о Государственной архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики, утвержденным Указом Главы ДНР № 167 от 02.06.2016 г., является «органом исполнительной власти Донецкой Народной Республики, который обеспечивает реализацию государственной политики в сфере архитектурно-строительного

надзора и контроля и осуществляет государственный контроль соблюдения требований законодательства, государственных строительных норм, стандартов и правил в сфере градостроительной деятельности: выявление, приостановление и предотвращение нарушений требований законодательства в сфере градостроительства, строительных норм, государственных стандартов и правил, привлечение субъектов архитектурно-строительной деятельности к ответственности в соответствии с законодательством» [123]. Согласно статистическим данным ежегодные поступления в Республиканский бюджет Донецкой Народной Республики от взыскиваемых штрафов в результате плановых и внеплановых проверок соблюдения требований законодательства, государственных строительных норм, стандартов и правил в сфере градостроительной деятельности составляет около 2 млн руб. (рисунок Л.6, Приложение Л).

С конца 2016 года в Донецкой Народной Республике также создана Служба государственной строительной экспертизы, которая «осуществляет экспертизы проектов строительства, проектной документации на предмет выявления отклонений принятых проектных решений от требований законодательства в сфере строительства, строительных норм, стандартов, правил, исходных данных и других документов» [125]. Увеличение проектов строительства в Донецкой Народной Республике составляет в 2020 году по сравнению с 2019 годом 23,8%, в 2021 году – 38,2% (таблица Л.2, Приложение Л).

Одним из наиболее эффективных методов анализа текущей ситуации строительной отрасли является SWOT-анализ, который позволяет определить важные сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития строительного комплекса, которые присущи большинству предприятий данного вида экономической деятельности (Приложение М).

Таким образом, достижение существенного эффекта в управлении ИС строительной отрасли является сложной задачей в связи с существованием определенных факторов, препятствующих внедрению передовых технологий и ограничивающих инновационную активность. Строительный бизнес имеет свои

специфические характеристики: институциональная несогласованность; административное давление и сложность разрешительных процедур по организации разных видов строительных работ; высокая интегрированность в экономику; высокая затратность производства; преимущественная ориентация на внутренний рынок; высокая инвестиционная емкость; быстрая реакция на изменение доступности кредитных ресурсов; высокая доходность; пространственная распыленность; технологическая специфика; сезонность деятельности; инновационная ориентированность; высокая рискованность.

На региональном уровне также существуют проблемные вопросы строительного комплекса в целом и управления ИС в частности: нехватка земельных территорий, недостаточная заинтересованность строительных организаций в развитии ИС и инновациях; недостаток квалифицированных кадров; наличие административных барьеров при оформлении строительной документации, государственной регистрации вещных прав, аварийность жилья.

На сегодняшний день также особенно актуален вопрос создания и внедрения компонентов цифровой индустрии в строительство (Строительство 4.0), использование которых может существенно повлиять на экономическое развитие государства, при этом решение этой задачи крайне затруднено в связи с необходимостью преодоления некоторых барьеров, сдерживающих развитие цифровой индустрии, среди которых правовые барьеры представляют собой серьезную проблему.

Потеря потенциала создания объектов ИС происходит из-за отсутствия последовательной государственной политики и стратегии в сфере охраны и защиты ИС. Следовательно, политика государства в сфере ИС должна быть неотъемлемой составляющей инновационной политики, стержневой для экономического развития, что позволит применять всесторонний и глобальный подход к стимулированию и содействию инновациям на национальном уровне, а также станет катализатором создания и использования объектов права промышленной собственности в процессах структурных преобразований. Таких структурных преобразований и инноваций требует строительная отрасль.

Инновационные методы строительства и динамика развития в этой сфере могут дать толчок положительным сдвигам в привлечении иностранных инвестиций в строительство, сделать национальную строительную отрасль энергоэффективной и конкурентоспособной. Развитие строительства на основе широкого внедрения объектов права ИС обладает чрезвычайно большим потенциалом для инноваций, которые уже используются и требуют более широкого внедрения, а также для создания новых, революционных, инновационных объектов, способствующих материалоемкости, энергоэффективности, технологичности и конкурентоспособности строительной отрасли. На данном этапе развития актуально построить в регионах механизм, позволяющий аккумулировать все имеющиеся ресурсы (трудовые, интеллектуальные, материальные, финансовые) на местах в коллективное планирование обустройства и развития территорий.

Для преодоления существующих в строительной отрасли проблем необходимо государственное вмешательство и поддержка. Однако следует отметить, что развитие строительства будет напрямую зависеть от экономической и социальной стабильности в стране. Поэтому государственная политика должна быть направлена, прежде всего, на снижение инфляции, восстановление экономического роста, стабилизацию денежного обращения, сокращение дефицита бюджета, укрепление национальной валюты, повышение благосостояния населения. Кроме государственной поддержки и стабилизации макроэкономических показателей большое значение для развития строительства имеет внедрение инноваций и управление ИС на уровне строительных предприятий: внедрение экологически чистых, энерго- и ресурсосберегающих технологий и материалов, применение новых более производительных видов строительных машин и оборудования, внедрение новых архитектурно-планировочных решений, применение новых форм организации строительных работ, что позволит повысить эффективность производства, улучшить качество жилья, сэкономить ресурсы, снизить затраты на эксплуатацию зданий и сооружений.

Как основная сила, строительные предприятия выполняют важную задачу для развития национальных отраслей промышленности, однако в настоящее время строительные предприятия по-прежнему являются трудоемкими с низкой рентабельностью, низким общим научно-техническим уровнем, недостаточной инновационной способностью и слабым управлением, применением и защитой прав ИС.

Система управления интеллектуальной собственностью в строительстве предусматривает создание модели управления, которая позволит более эффективно взаимодействовать с партнерами в рамках ближайшего окружения, оптимально и по целевому назначению распределять ресурсы строительной площадки, а также использовать потенциал своих сотрудников так, чтобы максимально удовлетворить потребности потенциальных клиентов с достижением стратегических целей и решением поставленных задач.

В ходе своей деятельности строительные организации сталкиваются с задачей модификации системы управления интеллектуальной собственностью и адаптации ее к рыночной среде. Решение этой проблемы возможно при использовании современных методов и моделей, направленных на принятие управленческих решений и их реализацию в кратчайшие сроки с минимальными затратами.

Определим методы, направленные на решение стратегических целей и задач по достижению основными функциями управления запланированных целей и результатов с учетом основных функций управления интеллектуальной собственностью в строительстве, а именно: методы прогнозного, оптимального, имитационного, логико-вербального и расчетно-аналитического обоснование управленческих решений по развитию бизнеса с использованием современных методов управления интеллектуальной собственностью (рисунок Н.1, Приложение Н). Таким образом, из рисунка Н.1 видно, что методы, используемые при анализе объекта исследования – интеллектуальной собственности в строительстве, должны включать: экономико-математические методы, метод экспертных оценок, метод прогнозирования, метод имитационного

моделирования.

При проведении экспертной оценки целесообразно использовать метод Delphi, чтобы снизить уровень субъективности оценки. Данный метод экспертной оценки, основан на прогнозах отдельных экспертов, которые меняются в ходе процесса оценки. Метод Delphi использует опросы независимых экспертных групп для определения обоснованности, значимости и последствий факторов, тенденций и событий, связанных с обсуждаемым вопросом. После первого круга вопросов члены группы экспертов получают все ответы, данные другими участниками, без указания авторов ответов. Этот прием позволяет экспертам уточнить и скорректировать свои позиции [29, с. 107].

Оптимизационные экономико-математические методы обоснования достижения экстремальных значений, к примеру: экономический, инновационный и финансовый рост – помогают органам управления интеллектуальной собственностью в строительстве раскрыть потенциальные возможности строительных компаний для реализации стратегических мер, постепенного продвижения к наивысшим результатам и эффективности комплексных строительных услуг.

Возможно также использование методов имитационного моделирования объекта управления интеллектуальной собственностью в строительстве, которые позволят субъекту управления на основе проведения специальных экспериментов на основе имитационной модели задать реальные условия для достижения основных стратегических целей. Так, сам по себе имитационный метод обоснования в системе управления строительным объектом может быть полностью реализован с использованием логико-вербальных и вычислительно-аналитических методов в сочетании с экономико-математическими методами обоснования для достижения эффективности стратегии развития организации [50, с. 292-294].

Прогностический метод переноса тенденций развития и функционирования строительного объекта из прошлого в будущее на основе экстраполяции с использованием экономических, математических или экспертных методов

позволяет органам управления получать объективные и значимые показатели предстоящего социально-экономического развития для своеобразной оценки своих ресурсных возможностей, а также принятия соответствующих мер, связанных и с реализацией функциональных и корпоративных стратегий, и с реальностью достижения запланированных целей, стратегических ориентиров дальнейшего социально-экономического развития организации.

Необходимо различать два направления развития объекта строительства при внедрении механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве.

Первое направление – вхождение строительных организаций в крупнейшие строительные консорциумы в мире – это позволит повысить скорость и качество обслуживания, кроме того, позволит привлечь дополнительные инвестиции в сферу строительства.

Потенциал для развития этого направления достаточно велик несмотря на то, что Донецкая Народная Республика в настоящее время занимает менее 0,05% мировой строительной отрасли, что подтверждается статистическими данными.

Таким образом, для решения проблемы вхождения отечественных строительных организаций в крупнейшие российские и глобальные консорциумы можно разработать модель выбора объекта строительства в целях преодоления административных барьеров, которая может быть представлена следующим образом:

$$(A, Y, f), \quad (2.3)$$

где A – некоторое множество допустимых для сферы строительства альтернатив, Y – также некоторое множество допустимых состояний эндогенной среды, при этом f предполагает, что: $A \times Y \rightarrow R$ – заданная в модели целевая функция.

Построение этой экономико-математической модели сводится к определению функции, которая задается на основе множества $A \times Y$ и далее уже принимает числовые значения.

Наилучшую альтернативу при выборе объекта строительного консорциума с учетом риска можно определить с помощью метода разработки гипотезы поведения окружающей среды (стейкхолдеров), которая позволяет нам дать каждой альтернативе единую числовую оценку.

Установка числового балла для каждой альтернативы обеспечивает критерий для сравнения альтернатив по предпочтению, а именно: из двух альтернатив лучшей считается та, которая имеет более высокий числовой балл. Таким образом, оптимальной альтернативой будет та, которая является наиболее предпочтительной, то есть та, которая имеет самый высокий числовой балл.

Наиболее важными критериями, используемыми для объекта строительного консорциума, могут быть: критерий Лапласа, критерий Savage (Сэвиджа) и критерий Гурвица.

Итак, проанализируем оптимальность объекта строительства в том случае, если он будет включен в строительный консорциум.

1. Критерий Лапласа, краткое обозначение – $L((A_i))$. Этот критерий основан на хорошо известном принципе недостаточного обоснования, т.е. необходимо найти альтернативы от A_1 до A_n , которые по критерию Лапласа будут равновероятными:

$$\max A_i \left\{ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n A_i Y_j \right\}, \quad (2.4)$$

где A_i – множество допустимых для строительной сферы альтернатив, Y – множество допустимых состояний эндогенной среды, j – вероятность реализации устойчивого состояния среды.

2. Критерий Savage (Сэвиджа). Предполагается, что применение данного критерия преобразует матрицу показателей первоначальной оценки в матрицу рисков. Все это можно сделать, если к исходной матрице приростов добавить строку столбцовых максимумов β_j , после чего формируется матрица, объекты которой в дальнейшем определяются по формуле [29, с. 134]:

$$r_i^j = \beta^j - a_i^j. \quad (2.5)$$

3. Критерий Гурвица, краткое обозначение – $H_{1/2}(A_i)$, определяется с использованием взвешенных минимальных (принцип пессимизма) и максимальных (принцип оптимизма) значений, где в качестве индекса пессимизма, мы предполагаем $\alpha = 1/2$, а оценка альтернатив будет следующей:

$$\max A_i \left\{ \alpha \min A_{ij}^1 + (1 - \alpha)(\max A_{ij}^2) \right\}. \quad (2.6)$$

Следует отметить, что при получении противоречивых данных по ранее просчитанным критериям, отдается предпочтение таким, которые больше соответствуют стратегическим целям строительной организации и с учетом эмпирических вероятностей состояния эндогенной и экзогенной среды. Так, для России в целом и для Донецкой Народной Республики в частности, вероятность кризисной экономической ситуации в стране (снижение притока инвестиций и рост инфляционных ожиданий) значительно выше, чем влияние других факторов.

Второе направление – реинжиниринг структурных подразделений строительных организаций в контексте управления интеллектуальной собственностью. Это направление позволит в кратчайшие сроки повышать эффективность оказываемых услуг и ускорить их продвижение на рынок с минимальными затратами на организацию управления.

Для решения основных задач реинжиниринга структурных подразделений строительных организаций в контексте стратегического управления, предложена модель сетевого планирования в системе управления интеллектуальной собственностью в строительстве. Реинжиниринг строительных организаций предполагает планирование большого количества взаимосвязанных работ, которые выполняются различными подразделениями. Анализ календарных планов – довольно сложная задача, и для ее решения используются методы сетевого планирования, которые позволяют определить: 1. Какие из множества заданий или операций, составляющих проект, являются «критическими» по их влиянию на продолжительность проекта. 2. Как составить оптимальный график

для всех мероприятий проекта, чтобы уложиться в указанные сроки с минимально возможными затратами.

Для планирования и управления сложными проектами, предполагающими большое количество работ, применяются сетевые модели, которые предназначены для достижения конкретной цели в течение заданного периода времени. Для этого, как правило, используются СРМ (Метод критического пути) и PERT (Метод оценки и проверки программы) [29; 193, с. 243-320; 69, с. 208-265]. Метод критического пути впервые был использован компанией DuPont для улучшения плана строительства своего нового химического завода, а также для ремонта уже существующих заводов.

Отправной точкой для применения метода стало описание проекта в виде списка работ с указанием их взаимосвязей. Целесообразно использовать программную математическую систему "WinQSB" – Windows Quantitative System for Business, а именно ее модуль "PERT/CPM" этой системы [29, 125-127]. Данный метод анализа программ был предложен для практического использования в 1958 году. Военно-морские силы США совместно с Booz, Ellen и Hamilton разработали метод и программное обеспечение для него в ходе разработки системы управления ракетами Polaris [50, с. 350].

Первоначально PERT применялся в аэрокосмической области, но затем он нашел свое применение в бизнесе, строительстве, оценке правительственных проектов, военной отрасли и др. Метод PERT фокусируется на анализе проектов, для которых невозможно точно определить продолжительность всех или части работ, речь идет о разработке и внедрении новых систем. В таких проектах, выполняемые работы не имеют аналогов в мире, в результате чего возникает неопределенность в сроках реализации проекта. Поэтому сетевые графы сложных операций могут иметь детерминированную или стохастическую структуру. Значительное количество исследований [69, с. 216-217] показали, что время завершения работы достоверно описывается бета-распределением вероятности.

Сокращение времени, необходимого для реинжиниринга строительной организации, повлечет за собой расходование дополнительных ресурсов:

организацию сверхурочных, увеличение числа сотрудников и др. Поэтому, затраты увеличиваются по мере сокращения сроков, а, следовательно, необходимо искать компромисс между сокращением времени, необходимого для выполнения определенных работ, и экономией дополнительных затрат на реконструкцию и модернизацию [5]. Модель линейного программирования обычно используется для расчета минимальных затрат, которые необходимы для сокращения времени.

Метод анализа затрат PERT/COST может использоваться для планирования затрат, а также для составления графика расходов и осуществления контроля над этими расходами [69].

Конечной целью использования метода PERT / COST является выполнение утвержденной сметы. Составление сметы по проекту включает в себя определение всех затрат и дальнейшее распределение их по времени. На разных этапах реализации проекта все фактические затраты должны быть сопоставлены с запланированными. Если же фактические затраты будут превышать запланированные, то необходимо предпринять действия, которые позволят оставаться в рамках сметы.

Использование метода PERT / COST позволяет провести анализ затрат, направляемых на выполнение работы в оптимальных условиях, а также в условиях максимального сокращения ее продолжительности. Кроме того, метод позволяет определить величину сокращения времени как для отдельной задачи, так и для всего проекта, а в дальнейшем оценить затраты на сокращение продолжительности проекта.

Пропишем данную модель с учетом реальных условий функционирования строительной организации. Если $\tau_{(i,j)}$ – это нормальная продолжительность осуществления работ (i, j) , тогда $\tau^m_{(i,j)}$ – это продолжительность работы при максимально возможном её сокращении, а (i, j) – величина максимально возможного уменьшения продолжительности выполняемых работ за счёт дополнительных ресурсов. Имеем формулу расчета:

$$M_{(i,j)} = \tau_{(i,j)} - \tau^m_{(i,j)} \cdot \quad (2.7)$$

Далее, $C_{(i,j)}$ – это все затраты на выполнение поставленных задач при нормальной продолжительности, а следовательно, $C^m_{(i,j)}$ – это все затраты на выполнение поставленных задач при максимально уменьшенной продолжительности за счёт дополнительных ресурсов.

Исходя из этого, удельные затраты на уменьшение продолжительности работ (i, j) на единицу рабочего времени составят:

$$K_{(i,j)} = \frac{C^m_{(i,j)} - C_{(i,j)}}{M_{(i,j)}} \cdot \quad (2.8)$$

Обозначим множество выполняемых работ в рамках проекта через P , количество работ через k , количество имеющихся событий через n , а время наступления определенного события i через x_i , тогда время уменьшения осуществляемой работы (i, j) через $y_{(i,j)}$ и, наконец, желаемое время реализации проекта через T_0 .

Если считать, что любая часть сокращаемого времени на реализацию проекта и выполнение работы потребует постоянной части или доли дополнительных затрат, то при таком предположении с целью минимизации затрат на уменьшение времени осуществления проекта можно применить модель линейного программирования [69]. Для этого определим целевую функцию:

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)} \rightarrow \min \cdot \quad (2.9)$$

Введем ограничения поставленной задачи и условия неотрицательности искомым неизвестных, а именно:

$$\begin{cases} x_j \geq x_i + \tau_{(i,j)} - y_{(i,j)} \\ y_{(i,j)} \leq M_{(i,j)} \\ x_n \leq T_0 \end{cases} \quad (2.10)$$

$$x_i \geq 0, \quad y_{(i,j)} \geq 0, \quad (i, j) \in P. \quad (2.11)$$

Тогда, задача линейного программирования содержит определенное количество n искомым переменных x_i и k искомым переменных $y_{(i,j)}$, и получается $n+k$ неизвестных. Ограничения задачи (2.10) генерируют $k+k+1$ неравенство, а условия неотрицательности (2.11) содержат $n+k$ неравенств. Поэтому область допустимых решений (2.10–2.11) будет состоять из $3k+n+1$ неравенств и тогда решая задачу линейного программирования, определим $\{x_j^{opt}, y_{(i,j)}^{opt}\}$ или оптимальный план. Затем, необходимо подставлять значения оптимального времени сокращения для всех работ $y_{(i,j)}^{opt}$ в целевую функцию, а на этой основе определить F^{opt} , что собственно и будет минимальной суммой затрат, которая необходима для уменьшения времени реализации проекта до уровня T_0 , т.е. можно получить раннее и позднее время осуществления каждой работы.

Далее строят два графика: совокупных затрат при раннем времени осуществлении работ и совокупных затрат при позднем времени осуществлении работ. При этом, если фактические затраты на реализацию проекта окажутся внутри области, очерченной графиками, то проект будет реализован за время, сопоставимое с длиной критического пути. А если фактические затраты окажутся за пределами указанной области, тогда продолжительность реализации проекта увеличится. Таким образом, использование вышеуказанных методов и моделей, направленных на принятия управленческих решений и реализации их в кратчайшие сроки при минимуме затрат позволит модифицировать существующую систему управления интеллектуальной собственностью в строительстве и адаптировать ее к условиям рыночной среды.

Только управление ИС и оживление инновационной деятельности в строительстве обусловит повышение объемов строительной продукции, а, следовательно, и повышение уровня ВВП. Интенсификация инновационной деятельности в строительном комплексе будет способствовать увеличению

количества рабочих мест, улучшению условий труда, уменьшению загрязнения окружающей среды, повышению уровня социальной защищенности населения путем создания достойных условий жизни через обеспечение жильем, объектами социальной инфраструктуры. Таким образом, основываясь на текущей ситуации строительной отрасли в следующей главе рассматриваются и предлагаются некоторые решения в сфере управления ИС и контрмеры для устранения проблем, существующих в управлении ИС в строительстве.

Выводы к главе 2

Во второй главе проведен анализ зарубежного опыта и выявлены доминанты функционирования механизма управления ИС в строительстве; на основе аналитического базиса дана оценка результативности действия механизма управления ИС в строительстве; проведен анализ управления ИС в строительстве на международном уровне, в Российской Федерации, Ростовской области и Донецкой Народной Республике, что позволило прийти к соответствующим выводам.

1. Определено, что современный мир переживает уникальный исторический момент: резко повышается его технологичность, сокращается цикл создания и вовлечения в хозяйственный оборот эпохальных и базисных инноваций, наблюдается смена доминирующих технологических укладов, формируется базис перехода от экономики знаний, к интеллектуальной эпохе хозяйствования, способной синтезировать знания и уникальные цифровые решения во благо поступательного развития. Показано, что на этом фоне именно процессы создания охраноспособных цифровых решений, способов обработки данных и информации, и вовлечения их в оборот определяют положение государств в мировом пространстве. Анализ международных рейтингов показал, что лидерство

в цифровизации коррелирует с позицией в рейтинге по индексу защиты прав собственности, в том числе его субиндексу – защите ИС.

2. Оценка управления ИС в зарубежных странах позволила выявить взаимосвязь и сопряженность векторов развития государств в областях цифровизации и управления ИС. Статистические показатели подчеркивают отставание строительства с точки зрения внедрения инноваций, что она не является патентоемкой отраслью, несмотря на ее доминирующую роль в экономическом и социальном росте.

3. Предложен современный взгляд на конструкцию и действие механизма управления ИС в контексте цифровизации, синтезирующий в себе положения теории оптимальных механизмов, исключительных прав и технологического развития. На этой мировоззренческой основе изучена работа множества звеньев механизма, отвечающих за выбор государственных приоритетов в сфере цифровизации, их ресурсное обеспечение, процессы создания и тиражирования цифровых технологий и достижения целевых ориентиров, связанных с обеспечением национальной безопасности и выходом экономической системы на новый технологический этап развития.

4. Оценка управления ИС в зарубежных странах позволила выявить взаимосвязь и сопряженность векторов развития государств в областях цифровизации и управления и защиты ИС. Так, в целях развития экономики страны мирового сообщества осуществляют мероприятия по поддержке экосистемы исследований и разработок в области прогрессивных технологий; интеллектуализации отраслей экономики; коммерциализации новых технологий и их продвижение на мировом рынке; корректировке законодательства по защите ИС в соответствии с требованиями цифровой эпохи и другие.

5. Разработаны научно-методические рекомендации по систематизации доминант функционирования механизма управления ИС в строительстве на основе применения патентно-технологических профилей государств, которые структурно и визуально отличаются от существующих и направлены на идентификацию текущего состояния управления ИС, что позволит найти баланс

между производством новых технологий и их использованием,кратно увеличить скорость технологического замещения и цифровой трансформации.

6. Сформированы патентно-технологические профили лидеров цифровой гонки и определены прогрессивные штампы построения эффективной системы создания отечественных охраноспособных цифровых решений и насыщения ими жизненного пространства страны, что позволит найти баланс между производством новых технологий и их использованием,кратно увеличить скорость технологического замещения и цифровой трансформации. Рецептами успеха стран мирового сообщества в сфере управления ИС являются наличие стратегий управления, определяющих ключевые технологии и инновации, объекты ИС, планов содействия их реализации, усиление взаимодействия ключевых игроков (государства, общества, предприятий, научно-технических и образовательных учреждений и т.д.).

7. Волатильность патентной активности свидетельствует о проблемах в системе и механизме управления ИС, ставит страну в заведомо невыгодное импортозависимое положение и создает препятствия на пути перехода к цифровой экономике. В действительности достижение высоких результатов государств в цифровой гонке заключается, преимущественно, в эффективности управления ИС, прозрачных способах защиты создателей цифровых решений, реализации инновационной политики государства, направленной на конечный результат развития государства.

8. На основе процессного подхода к изучению механизма управления ИС рассмотрено его действие в современных условиях и определено, что отрасль строительства в 2020 г. находится на 4 месте по количеству патентов, уступая медицинским технологиям, транспортным средствам, измерительному оборудованию, при этом областями специализации в Российской Федерации являются пищевая химия, микроструктурные технологии, анализ биологических материалов.

9. Значимость строительной отрасли в экономике Российской Федерации подчеркивается ее вкладом в общий ВВП страны. За последние 5 лет этот

показатель составляет в среднем 5,8%, а в Ростовской области за период с 2016 г. по 2020 г. объем валовой добавленной стоимости, созданной строительными предприятиями, увеличился на 4,3% (в среднем за 5 лет составляет 6,4%). Ростовская область, как и ранее Донецкая область, является густонаселенной, а численность населения, занятая в строительстве в 2020 году, составила 8,4%. Рентабельность этой области в Российской Федерации в среднем за 2014 – 2019 гг. застыла на уровне 3,9%, при этом уровень инновационной активности строительных организаций в 2019 году составил 3,7%, в разрезе затрат на инновационную деятельность 76,4% занимает приобретение машин и оборудования, прочих основных средств, исследования и разработки составляют незначительные 9,4%, а доля затрат на приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности в строительстве в 2020 г. составляет 0,01%. В 2021 г. использование результатов интеллектуальной деятельности по виду экономической деятельности «Строительство» составило 53 ед. Такие показатели свидетельствуют о низкой инновационной активности строительных предприятий, что подчеркивает актуальность управления ИС в этой отрасли.

10. В условиях становления экономики Донецкая Народная Республика остро нуждается в развитии строительного комплекса, о чем свидетельствуют статистические показатели. Так, обеспеченность жильем населения составляет 17,86%, удельный вес численности работников в строительстве при этом равняется 1,7%. Исходя из вышеуказанного, острые проблемные вопросы строительного комплекса в целом и управления ИС в частности заключаются в следующем: недостаточная заинтересованность строительных организаций в развитии ИС и инновациях; недостаток квалифицированных кадров; наличие административных барьеров при оформлении строительной документации, государственной регистрации вещных прав; аварийность жилья; правовые барьеры внедрения цифровых решений в строительство, низкая культура и недостаточная осведомленность населения, предпринимателей, а также государственных служащих о защите ИС и результатов интеллектуальной деятельности, определение системы охраняемых объектов ИС и многое другое.

11. Определено что несмотря на то, что Донецкая Народная Республика в настоящее время занимает менее 0,05% мировой строительной отрасли, потенциал для развития направления по вхождению строительных организаций в крупнейшие строительные консорциумы в мире велик, что позволит повысить скорость и качество обслуживания, привлечь дополнительные инвестиции в сферу строительства. Также идентифицированы методы, направленные на решение стратегических целей и задач по достижению запланированных целей и результатов с учетом основных функций управления ИС в строительстве. К ним отнесены экономико-математические методы, метод экспертных оценок, метод прогнозирования, метод имитационного моделирования.

12. Острыми проблемными вопросами строительного комплекса в целом и управления ИС в частности на современном этапе становятся: недостаточная заинтересованность строительных организаций в развитии ИС и инновациях; недостаток квалифицированных кадров; наличие административных барьеров при оформлении строительной документации, государственной регистрации вещных прав, аварийность жилья, правовые барьеры внедрения цифровых решений в строительство и многое другое. Также установлено, что низкая культура и недостаточная осведомленность населения, предпринимателей, а также государственных служащих о защите ИС и результатов интеллектуальной деятельности, низкая степень внедрения объектов ИС, стремительный рост теневой цифровой экономики, определение системы охраняемых объектов ИС, механизмов гражданско-правовой и таможенной защиты, отсутствие единого понимания категории контрафактной продукции, а также методов по противодействию распространению контрафактной продукции, – это лишь малый перечень современных условий функционирования системы и механизма управления ИС.

Таким образом, по результатам мониторинга управления ИС в строительстве в мире, Российской Федерации и Ростовской области можно сделать вывод о недостаточно развитом нормативно-правовом и институциональном обеспечении эффективности данного процесса в Донецкой

Народной Республике. Решение вышеуказанных проблем позволит Республике выйти на новый виток развития, обеспечит формирование источников дохода Республиканского бюджета и строительных предприятий.

Основные положения второй главы опубликованы в работах [93; 94; 96; 98-100; 103; 105-107].

ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

3.1. Рекомендации по совершенствованию нормативно-правового базиса управления интеллектуальной собственностью в строительстве

Противоречие между динамичной окружающей средой и устоявшимися методами управления и защиты ИС ставит задачу перед странами по выработке актуальных стратегий управления ИС. Государство играет важную роль в создании оптимальной институциональной среды для поддержки инновационной деятельности и экономического развития страны, разработке и содействии эффективной деятельности предприятий, которые обеспечивают потоки технологий и информации между людьми, организациями и университетами в инновационной системе страны, принимая государственные решения и формируя законодательство, политику и систему формальных институтов.

Для Донецкой Народной Республики необходимы приток инвестиций, развитие инноваций и ИС, чему способствует в том числе и строительная отрасль, насущной проблемой для которой остается необходимость усовершенствования законодательства, договорной практики, развитие правовой основы и механизмов различных форм посреднической деятельности, например, франчайзинговой системы. Завершившаяся глобализация, высокие темпы развития инноваций, новых информационных технологий, средств связи, научно-технический прогресс, цифровизация (диджитализация) всех процессов и сфер жизни (экспоненциальный рост цифровых потоков), меняющаяся мировая архитектура,

сетцентрические военные действия (войны VI поколения) – эти и иные факторы обуславливают коммерческую ценность знания и потребность в его правовой защите. Право ИС затрагивает многие сферы жизни современного общества, а серьезные вызовы современности детерминируют необходимость адаптации к новым технологиям, гармонизации национального и международного законодательства с учетом особенностей экономического развития государства.

Определение способов и степени защиты ИС – важный вопрос государственной политики и национальной безопасности, который обуславливает стимулирование экономического роста, инноваций и технологических изменений, инвестиций в исследования и разработки.

Экономические аспекты нормативно-правового регулирования ИС в Донецкой Народной Республике рассматривались недостаточно. Так, отдельные стороны регулирования рассмотрены в рамках вопросов коммерциализации результатов научных исследований и разработок в Донецкой Народной Республике Ю.Л. Петрушевским [155], государственного регулирования и институциональной среды реиндустриализации экономики в работе Р.В. Кузьменко [32].

Если рассматривать нормативно-правовое обеспечение управления ИС, то следует отметить, что одним из основных нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере защиты ИС, является Конституция Донецкой Народной Республики [64]. Так, частью 1 статьи 5 Конституции Донецкой Народной Республики установлено, что в Донецкой Народной Республике «признаются и равным образом защищаются частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности». В части 2 статьи 28 вышеуказанного нормативного правового акта указано, что «каждый вправе иметь имущество в собственности, владеть, пользоваться и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами». Часть 1 статьи 37 Конституции Донецкой Народной Республики закрепляет каждому гражданину гарантию свободы «литературного, художественного, научного, технического и других

видов творчества, преподавания», а также предусматривает законодательную охрану ИС.

Стоит отметить, что несмотря на бланкетность этих конституционных норм, их существование является обоснованным, поскольку Основной Закон устанавливает общие принципы по регулированию всеми аспектами деятельности государства и граждан.

О том, что в Донецкой Народной Республике создана консолидированная и комплексная нормативная база управления ИС в целом, и в строительстве в частности, говорить сложно. Блоки законодательства, которые регулируют правоотношения в этой сфере, подразделяются на общее, специальное и иные нормативные правовые акты по этим вопросам. Так, правоотношения в сфере ИС регулируются нормами Гражданского кодекса Донецкой Народной Республики [33], отдельными нормами Уголовного кодекса Донецкой Народной Республики [197], Закона Донецкой Народной Республики «О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике» [128], Кодекса Украины об административных правонарушениях, который действует согласно пункту 1 Постановления Совета Министров Донецкой Народной Республики № 2-22 от 27.02.2015 г. «О временном порядке применения на территории Донецкой Народной Республики Кодекса Украины об административных правонарушениях» [116], а также процессуальными кодексами [34; 196].

Большинство нарушений права ИС имеют экономический характер, поскольку в их основе лежит монополизм этого права (у правообладателя-монополиста абсолютные права на объект ИС, правонарушители могут получать дополнительные доходы путем увеличения объемов производства контрафактной продукции и уменьшения цен на нее). В связи с этим необходимо учитывать и экономические законы, потому, как только лишь административные, уголовные, гражданско-правовые меры защиты могут не дать результата. Таким образом, ИС является рычагом влияния на общественное развитие, а законодательство в этой сфере носит комплексный характер, включая положения конституционного, финансового, административного, гражданского, процессуального и другого.

Пока государственное регулирование управления ИС представлено несколькими десятками нормативных актов, в то же время все они лишь опосредованно касаются строительной отрасли.

Так, в части 1 статьи 1316 Гражданского кодекса Донецкой Народной Республики установлен закрытый перечень объектов интеллектуальных прав: «произведения науки, литературы и искусства; программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ); базы данных; исполнения; фонограммы; сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания); изобретения; полезные модели; промышленные образцы; селекционные достижения; топологии интегральных микросхем; секреты производства (ноу-хау); фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; наименования мест происхождения товаров; коммерческие обозначения» [33].

В отличие от Российской Федерации (Российская Федерация является стороной 23 международных договоров из 26) (рисунок 3.1), Донецкая Народная Республика не является членом международных договоров, которые определяют международные принципы управления, защиты и экономического развития ИС, и государством-членом Всемирной организации ИС, в связи с чем международный уровень нормативно-правового обеспечения управления, защиты и экономического развития ИС в Донецкой Народной Республике не представлен.

Российская система инноваций и ИС характеризуется сильным присутствием государства, а частный сектор по-прежнему представляет меньшие усилия в создании инноваций, исследованиях и разработках.

Уровни		Объекты ИС			
		А	Б	В	Г
Международный	I	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	4, 6 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25	1 2, 3 5, 17, 18, 19, 20, 24	8 6
	II	36, 42		38	37 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46
Национальный	I	52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75			
	II	47, 48, 56, 76			
		49, 50, 51, 54		51	80
		82	77, 79	83	78, 81

1, 2, ..., 83 – номер нормативного правового акта, который анализируется (Приложение II).

Область действия НПА зависит от группы объектов ИС.

○ – нормативные правовые акты, которые приняты до 2000 г.

○ – нормативные правовые акты, которые приняты с 2000 г. по 2020 г.

○ – нормативные правовые акты, которые приняты после 2020 г.

Условные группы признаваемых и охраняемых в РФ объектов ИС:

А – Авторские и смежные права (произведения науки, литературы и искусства; программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ); базы данных; исполнения; фонограммы; сообщение в эфир или по кабелю, радио- или телепередачи (вещание организаций эфирного или кабельного вещания));

Б – Патентное право (изобретения; полезные модели; промышленные образцы);
В – Средства индивидуализации (фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; географические указания; наименования мест происхождения товаров; коммерческие обозначения);

Г – Нетрадиционные объекты ИС (селекционные достижения; топологии интегральных микросхем; секреты производства (ноу-хау)).

Б+В – Объекты промышленной собственности

Уровни законодательства:
I – Наднациональное;
Уровни международного законодательства:
I – Общее законодательство;
II – Специальное законодательство

Рисунок 3.1 – Матрица нормативно-правового обеспечения управления, защиты и экономического развития ИС в РФ [составлено автором на основе [188]]

Как видно из рисунка 3.1, нормативно-правовое обеспечение управления, защиты и экономического развития ИС в Российской Федерации состоит из 2 уровней: национального и международного.

«Развитие концепции права ИС на двух уровнях (международном и национальном) детерминировано: 1) на международном уровне – процессами гармонизации и унификации законодательства в данной сфере, определяющая роль в которых принадлежит международным организациям (глобальным и региональным), в том числе, в части администрирования ими международных соглашений, принятия модельных законов, стратегий и иных программных документов; 2) на национальном уровне – процессами систематизации права ИС в форме кодификации; конвергенцией, осуществляемой в двух направлениях – сближение отдельных институтов права ИС и взаимопроникновение норм права ИС и других отраслей частного и публичного права. Необходимость достижения определенного уровня согласованности и транснациональной однородности правового регулирования в сфере ИС привела к заключению международных договоров, практика применения которых демонстрирует девальвацию принципа территориальности (он постепенно утрачивает свое значение), а в качестве важнейшего принципа на современном этапе эволюции концепции права ИС и основой для гармонизации законодательства в данной сфере на современном этапе выступает национальный режим» [174].

Международный уровень управления ИС в Российской Федерации представлен следующими нормативными правовыми актами: Всемирная декларация по ИС устанавливает основные понятия в сфере ИС, ее ценность и право ИС, руководящие принципы и международное сотрудничество в этой сфере [21]; Конвенция об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности, которая закрепляет основные положения деятельности ВОИС [62]; Соглашение по торговым аспектам прав ИС [311] и иными.

Например, согласно положениям ч.1 ст. 89 Договора о Евразийском экономическом союзе государства осуществляют сотрудничество в сфере охраны и защиты прав на объекты ИС и обеспечивают на своей территории охрану и защиту прав на них в соответствии с нормами международного права,

международными договорами и актами, составляющими право Союза, и законодательством государств ЕАЭС [38]. Сотрудничество в этой области соответствует определению скоординированной политики и предусматривает среди прочего «гармонизацию законодательства государств-членов в сфере охраны и защиты прав на объекты ИС» [183].

Невозможно не согласиться с утверждением Е.А. Войниканис, что «последнее десятилетие, как в России, так и в зарубежных странах, характеризуется, с одной стороны, интенсификацией реформирования законодательства в сфере ИС, а с другой стороны – идеологизацией и политизацией общественных отношений в сфере производства, распространения и потребления результатов интеллектуальной деятельности. Динамика законодательных изменений не позволяет достичь необходимого уровня гармонизации и приводит к неопределенности и неустойчивости регулирования, которая еще более усиливается из-за несогласованности научных позиций и оценок» [14, с. 4].

Компаративный анализ обеспечения управления, защиты и экономического развития ИС в Российской Федерации и Донецкой Народной Республике (рисунок 3.1), а также анализ научной литературы [14; 61; 263; 328], позволяет выделить следующие основные проблемы, которые существуют в законодательном регулировании обоих государств:

1. Очевидна перегруженность нормативно-правовой базы законодательными и иными нормативными правовыми актами в Российской Федерации. Основные нормативные правовые акты в сфере управления ИС имеют свои собственные законодательные цели и задачи, а скорректированное содержание отделено друг от друга, что в разной степени не соответствует всей законодательной системе. Действующим Гражданским кодексам трудно руководствоваться всем законодательством о защите ИС, что препятствует общему обеспечению юридической эффективности. Кроме того, в законодательстве о защите ИС все еще существуют пробелы. Оно не отреагировало своевременно на новые проблемы в новых технологиях, таких как большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект и геномная

инженерия, и не обеспечило всестороннюю защиту ИС. Законодательным процедурам в области ИС не хватает научности, оно носит очень общий характер, и быстрое развитие науки и техники, культуры, экономики и торговли делает этот атрибут более заметным. В Донецкой Народной Республике наблюдается противоположная ситуация: отсутствует надлежащим образом сформированная нормативно-правовая база, в связи с чем не осуществляется подача заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации.

2. Существует необходимость приведения в соответствие термина «ИС» в Гражданском кодексе и налоговом законодательстве.

3. Отсутствует механизм регулирования применения нормативных правовых актов при возникновении инвестиционно-строительных отношений.

4. Требуется кодифицированный правовой документ (кодекс), так как существует необходимость правового определения четких норм в сфере управления ИС, отсутствие которых является угрозой прогресса стран.

5. В современном обществе развитие технологий Индустрии 4.0 и Строительства 4.0 и внедрение инновационных бизнес-моделей является вызовом юридической науке к новому пониманию состояния национальной безопасности, взгляду на правовую природу нематериальных активов и связанных с ними правовых явлений, возникающих в результате научно-технического прогресса: необходимо определить понятие «ВИМ-продукт», урегулировать форму этих продуктов (например, ВИМ-проектирование); количество споров в области ИС усиливает давление на судебные органы, в связи с чем необходимо введение «патентного суда».

6. Отсутствует государственная «стратегия в области управления ИС, которая была бы направлена на эффективное обеспечение организационно-правового механизма, отвечающего за процессы создания, охраны и управления ИС, наращивания кадрового потенциала в сфере науки, а также интеграции с предприятиями в части обеспечения трансфера объектов ИС» [61].

7. Органы по обеспечению соблюдения законодательства в области управления ИС не связаны друг с другом, и существует ситуация

децентрализованного сопоставления и дублирования функций, растраты ресурсов, сокращения масштабов правоприменения и конфликту полномочий, что серьезно ослабляет усилия правоохранительных органов.

При всей значимости работ исследователей, они не исчерпывают многих проблем, значение которых повысилось в последнее время в связи с цифровизацией. Таким образом, решение вышеуказанных вопросов имеет юридическое и экономическое значение. На основании проведенного анализа предложены пути выхода из проблемных вопросов, возникающих в процессе управления ИС Российской Федерации и Донецкой Народной Республики (Приложение Р). и концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике, которая послужит развитию нормативно-правовых основ и современных методических подходов, определяющих процедуры создания, использования, защиты и управления ИС в Донецкой Народной Республике (рисунок 3.2).

Следует подчеркнуть, что предложенная схема определяет первоочередные задачи по формированию и совершенствованию нормативно-правового обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике. Так, кроме вышеуказанных мер, необходимо принять следующие законодательные акты: Законы Донецкой Народной Республики «О системе стратегического планирования», «О защите конкуренции», «О коммерческой тайне» и иные нормативные правовые акты, которые определяют управление ИС.

Законодательство Донецкой Народной Республики в соответствии национальными приоритетами в сферах ИС, строительства развивается с учетом интеграции с Российской Федерацией. Так, в целях формирования системы государственной регистрации результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, защиты приоритета и исключительных прав на изобретения, полезные модели или промышленные образцы Правительством Донецкой Народной Республики приняты постановления «О государственной регистрации изобретений и полезных моделей» и «О государственной регистрации промышленных образцов» [118; 119].



Рисунок 3.2 – Концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике [составлено автором]

Четко регламентированная процедура патентования обеспечит правовую охрану изобретений, промышленных образцов и полезных моделей.

Совсем недавно был принят Приказ Фонда государственного имущества Донецкой Народной Республики от 12.05.2022 г. № 880 «Об утверждении Стандарта оценки имущества «Оценка нематериальных активов и ИС (СО № 9)», который закрепляет проведение оценки как отдельных нематериальных активов, так и совокупности нематериальных активов [138].

Таким образом, действующее законодательство в строительстве носит комплексный характер, поэтому его применение невозможно без учета гражданского права, непосредственно влияющего на эти отношения. Следует отметить, что как градостроительные, так и гражданско-правовые отношения зависят от совокупности иных конституционных принципов, связанных с правом собственности, правом занятия предпринимательской или иной экономической деятельностью, правом ИС, и другие механизмы правового регулирования градостроительной деятельности должны постоянно совершенствоваться в целях обеспечения непрерывного социально-экономического развития общества [345].

Из вышеизложенного следует, что нормативно-правовое обеспечение управления ИС является достаточно объемным и всесторонним и охватывает практически все сферы деятельности государственных органов и жизни общества. Нормы права, регулирующие этот вопрос, содержатся в Основном Законе Донецкой Народной Республики, а также в ряде законодательных актов и определяют правовой статус, полномочия, порядок образования и т.д. Однако, на основе анализа нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики, выявлены проблемы, которые на всех этапах становления Республики оставались и остаются вне поля зрения органов государственной власти: отсутствие соответствующих норм в законодательстве по развитию интеллектуального потенциала народа и механизмов защиты прав ИС как факторов национальной безопасности Донецкой Народной Республики; отсутствие эффективных механизмов защиты знаков для товаров и услуг, фирменных наименований, авторских прав на объекты ИС в сети Интернет; наличие пробелов в антимонопольном законодательстве; отсутствие функционирования

цивилизованного и легального рынка объектов ИС, что мешает решить вопрос существования диспропорции между спросом и предложением объектов ИС.

Среди проблем, выявленных в законодательстве Донецкой Народной Республики, регламентирующих управление ИС в строительстве, не отличающихся от Российской Федерации, можно выделить: фрагментацию, непоследовательность политики, отсутствие единого «концептуального подхода к формированию целостной системы управления, которая охватывала бы все основные элементы политики в сфере ИС, отсутствие надлежащих правовых процедур, неравномерное обеспечение законодательством всего цикла развития ИС: от зарождения идеи, ее воплощения в инновационном продукте и защите» [14]. Строительные предприятия имеют слабое представление, уделяют недостаточно внимания и не в полной мере осознают важность для развития предприятий прав ИС, особенно патентных технологий. Однако с прогрессом и развитием общества необходимо улучшение правовой системы ИС и повышение осведомленности об ИС, при этом сами предприятия строительной отрасли в целях непрерывного развития должны осуществлять мероприятия по защите прав ИС, независимые инновации, резервировать определенные технические ресурсы и эффективно защищать достижения независимых инноваций.

В Донецкой Народной Республике существует необходимость взаимосвязи между экономической и правовой модернизацией управления ИС, при этом неосознанность «развития законодательного массива, его отраслевая сумбурность вызвана отсутствием качественных долгосрочных прогнозов при обилии научных концепций и практической деятельности и их обособленности от конституционных ориентиров», действительности, а также должного институционального базиса управления и развития ИС [14].

На основании проведенного анализа условий и международного опыта управления ИС в Китае [362] и Японии [239], нормативных правовых актов, исследований ученых и практиков в сфере ИС предложена Стратегия управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике, которая представляет собой систему мероприятий, включающих обеспечение

законодательной, административной и технической защиты, повышение осведомленности о защите ИС (Приложение С). Она строится на концепции «5-IP», т. е. на важных факторах и аспектах социальной, культурной, политической и правовой архитектуры прав ИС: преимущества ИС, экономика ИС, стратегии управления ИС, таланты в области ИС и культура ИС. Конечной целью Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике является содействие инновациям и творчеству путем обеспечения защиты ИС. При разработке Стратегии произведена попытка учета национальных интересов, обобщения международного опыта в целях формирования «общего знания» людей в ключевых видах государственной службы, развития новых политических и социально-экономических предпосылок для инновационного, интеллектуального, технологического развития Донецкой Народной Республики.

Стратегия управления ИС в Донецкой Народной Республике охватывает 5 областей управления ИС: ее создание, коммерциализация, нормативно-правовое регулирование, институциональное обеспечение, защита.

С целью оценки эффективности управления ИС в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики и реализации основных задач по формированию механизма взаимодействия субъектов для обеспечения синергии в части капитализации интеллектуальных ресурсов и активов человеческого потенциала на всех стадиях развития и управления ИС; систематизации и развития законодательства в сфере управления ИС; повышению уровня инновационного развития и конкурентоспособности строительных компаний; усилению защиты страны от негативного влияния политико-экономических экстерналий разработана система оценочных показателей, которая представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Система оценочных показателей для диагностики эффективности управления ИС в строительстве [составлено автором]

Показатель	Формула расчета показателя	Условные обозначения
Нормативно-правовое обеспечение управления, защиты и экономического развития ИС (индекс законодательства)	$K_{НПА} = \frac{Ч_{НМЗ} + Ч_{РМЗ} + Ч_{ОНЗ} + Ч_{СНЗ}}{Ч_{НМЗ} + Ч_{РМЗ} + Ч_{ОНЗ} + Ч_{СНЗ}}$	<p>$Ч_{НМЗ}$ – количество нормативных правовых актов наднационального международного законодательства;</p> <p>$Ч_{РМЗ}$ – количество нормативных правовых актов регионального международного законодательства;</p> <p>$Ч_{ОНЗ}$ – количество нормативных правовых актов общего национального законодательства;</p> <p>$Ч_{СНЗ}$ – количество нормативных правовых актов специального национального законодательства</p>
Уровень судебной защиты ИС	$K_{СудЗ} = Ч_{ИС} / Ч_{СР}$	<p>$Ч_{ИС}$ – общее количество положительных решений в области ИС;</p> <p>$Ч_{СР}$ – общее количество судебных разбирательств в области ИС</p>
Уровень административной защиты ИС	$K_{АЗ} = Ч_{ш} + Ч_{о}$	<p>$Ч_{ш}$ – количество штрафов в области ИС;</p> <p>$Ч_{о}$ – количество обжалованных решений органов исполнительной власти с положительным результатом</p>
Уровень общественного сознания	$K_{ОС} = K_{И} + K_{ПМ} + K_{ПО} + K_{ТЗ} + K_{Ж}$	<p>$K_{И}$ – количество заявок на выдачу патентов на изобретения;</p> <p>$K_{ПМ}$ – количество заявок на выдачу патентов на полезные модели;</p> <p>$K_{ПО}$ – количество заявок на выдачу патентов на промышленные образцы;</p> <p>$K_{ТЗ}$ – количество заявок на регистрацию товарных знаков и знаков обслуживания;</p> <p>$K_{Ж}$ – количество жалоб в органы государственной власти</p>
Уровень международного надзора	$K_{МН} = K_{ЖВОИС} + K_{ЖВТО}$	<p>$K_{ЖВОИС}$ – количество жалоб в ВОИС;</p> <p>$K_{ЖВТО}$ – количество жалоб в ВТО</p>
Уровень сетевой защиты	$K_{СЗ} = K_{ЖИП} + K_{ЖРКН}$	<p>$K_{ЖИП}$ – количество жалоб информационным посредникам;</p> <p>$K_{ЖРКН}$ – количество жалоб в РОСКОМНАДЗОР</p>
Уровень нарушений в области интеллектуальной собственности	$K_{нар.} = \frac{Ч_{нар(фл)} + Ч_{нар(юл)}}{Ч_{нас} + Ч_{юл}}$	<p>$Ч_{нар(фл)}$ – количество случаев нарушения права интеллектуальной собственности физических лиц;</p> <p>$Ч_{нар(юл)}$ – количество случаев нарушения права интеллектуальной собственности юридических лиц;</p> <p>$Ч_{нас}$ – количество населения;</p> <p>$Ч_{юл}$ – количество зарегистрированных юридических лиц</p>

Исходя из предложенных показателей для диагностики эффективности управления ИС в строительстве, выведен интегральный индекс управления ИС в строительстве:

$$I_{\text{УИС}} = I_3 + I_{\text{П}} - K_{\text{нар}}, \quad (3.1)$$

где $I_{\text{УИС}}$ – интегральный индекс управления ИС;

I_3 – индекс законодательства (или $K_{\text{НПА}}$);

$I_{\text{П}}$ – индекс правоприменения.

В свою очередь, обозначенный индекс правоприменения (3.1) разделен на субиндексы, которые раскрываются через множество оценочных показателей, а далее они переводятся в безразмерные величины, и в конечном итоге агрегируются индексным методом в итоговый показатель:

$$I_{\text{П}} = K_{\text{СудЗ}} + K_{\text{АЗ}} + K_{\text{ОС}} + K_{\text{МН}} + K_{\text{СЗ}}, \quad (3.2)$$

где $K_{\text{СудЗ}}$ – уровень судебной защиты ИС;

$K_{\text{АЗ}}$ – уровень административной защиты ИС;

$K_{\text{ОС}}$ – уровень общественного сознания;

$K_{\text{МН}}$ – уровень международного надзора;

$K_{\text{СЗ}}$ – уровень сетевой защиты.

Разработанная система оценочных показателей для диагностики эффективности управления ИС существенно расширяет возможности оценки состояния и уровня систематизации и развития законодательства в сфере управления ИС, механизма взаимодействия субъектов для обеспечения синергии в части капитализации интеллектуальных ресурсов и активов человеческого потенциала на всех стадиях развития и управления ИС, в условиях отсутствия достаточной статистической и методологической базы.

Таким образом, в целях развития важных отраслей экономики Донецкой Народной Республики следует усилить законодательство в сфере управления и защиты ИС в важных областях, и как можно скорее следует реагировать на соответствующие вопросы в новых форматах, таких как большие данные,

облачные вычисления, искусственный интеллект, Интернет и электронная коммерция; необходимо создать механизм участия общественности. Также важно содействовать всестороннему и эффективному взаимодействию между законодательными органами и общественностью по вопросам управления и защиты ИС, а также понимать законодательные требования различных социальных групп в различных аспектах. Результаты научных исследований и практический опыт в сфере управления ИС должны быть полностью отражены в законодательстве, чтобы избежать противоречий и конфликтов, и реализовать органическую интеграцию функций баланса, корректировки и регулирования. Юридическое закрепление права ИС, по сути, означает, что государство осознает значение культуры и прогресса для сохранения и развития общества, а защита результатов творчества, интеллектуальной деятельности связана с защитой свободы личности, прав человека.

3.2. Формирование институционального обеспечения управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике

Одновременно с созданием и усовершенствованием нормативно-правовой базы в сфере управления ИС в Донецкой Народной Республике формируется и развивается институциональная база, которая необходима для обеспечения управления, защиты и экономического развития ИС, поэтому органы государственной власти должны уделять больше внимания ИС и важности управления ею, внедрять профессиональные таланты, создавать институты управления научными исследованиями, привлекать финансирование и поддержку, а также способствовать развитию и совершенствованию управления ИС. С точки зрения институциональной теории у нас существуют пробелы (пустоты, разрывы), поэтому необходимы институциональные изменения, которые

позволяют максимизировать финансовую отдачу от инноваций. Практика управления ИС требует не только юридической, но и управленческой компетентности. В современных условиях усовершенствованный и отлаженный механизм управления, охраны и защиты прав ИС является показателем высокого уровня экономического и технологического развития государства, поэтому реформы в данной сфере являются насущной потребностью. Управление и охрана прав ИС в Донецкой Народной Республике должна стать одной из приоритетных задач государства, в связи с чем на органы публичного управления возлагается важная задача по обеспечению надлежащей охраны и защиты законных интересов владельцев объектов прав ИС.

В Донецкой Народной Республике «остро стоит проблема низкого уровня информационной открытости деятельности субъектов, который не позволяет осуществлять комплексный анализ ее результатов, необходимый для принятия обоснованных управленческих решений в отношении управления ИС» [204]. При этом непростой путь становления институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике не окончен, большинство проблем до сих пор не решены, существует необходимость создания единого регуляторного органа, осуществляющего функции системного управления ИС с применением методов управления, учитывающих особенности инновационной культуры и национального менталитета. Например, высокий уровень оборота контрафактной продукции представляет не только угрозу для экономики Республики, но и для здоровья населения. Низкий уровень культуры и осведомленности населения в сфере ИС также представляет из себя значительную проблему. Процесс торможения развития важных для будущего Донецкой Народной Республики отраслей происходит, в том числе, и из-за отсутствия коммерциализации объектов ИС, а уровень защиты прав ИС все так же низок. В связи с вышеуказанным позитивные изменения должны коснуться и институционального обеспечения управления ИС.

Одной из основных проблем политики управления ИС как в целом в государстве, так и в строительной отрасли в частности, является недостаточная

развитость инфраструктуры, той ее части, которая обеспечивает доступ к патентам, научным разработкам. Так, за рубежом с перечнем патентов можно ознакомиться онлайн, воспользовавшись поисковыми системами и оплатив стоимость информационного обеспечения. Такой доступ в Российской Федерации может быть получен в случае указания номера патента; в то же время на данный момент каталог патентов специализирован в разрезе отраслей и хронологически, что не является удобным. Кроме того, стоимость защиты патентов часто оплачивается не самими исследователями – авторами патентов, а юридическими лицами, которые не всегда компетентны и заинтересованы и в сотрудничестве с инвесторами, поэтому трансфер технологий реализуется крайне медленно. Вследствие высокой стоимости защиты прав ИС и поддержки этих прав авторами-изобретателями вынуждены патентовать их как ноу-хау, что часто приводит к неправомерному использованию разработок, пиратству. Следовательно, возникает необходимость создания системы взаимосвязанных и взаимодействующих учреждений, не просто аккумулирующих информацию о перечне имеющихся патентов, технических разработок, ноу-хау, но и занимающихся вопросами их активной коммерциализации.

Необходимым является создание так называемой инновационной инфраструктуры, объединяющей организации различных видов: инвесторов, посредников, научные и исследовательские учреждения, которые своими функциями покрывают весь инновационный цикл – от создания инновационной научно-технической идеи (научно-исследовательские учреждения, проектно-конструкторские подразделения производственных предприятий) до внедрения, физической реализации нововведения. Такие организации активно функционируют в экономически развитых странах, а цифровые технологии и надежная защита информации дают возможность, не выходя из офиса оформить право на использование патента на изобретение или полезную модель, ноу-хау. В Донецкой Народной Республике пока рынок ИС и сама инфраструктура находятся на стадии формирования. Социально-экономические, политические процессы и международные события пока захватывают представителей политики и органов

государственной власти больше, чем проблемы инновационного развития экономики.

Среди органов государственной власти важное место в институте управления, охраны и защиты прав ИС занимают органы исполнительной власти, осуществляющие функции государственного управления экономическим, социально-культурным и административно-политическим строительством. От результатов управленческой деятельности этих органов зависит состояние охраны прав ИС. Именно они выступают основным субъектом правовой охраны и защиты результатов интеллектуальной творческой деятельности. Тем не менее, сложно назвать имеющуюся организационную структуру в сфере государственного управления ИС совершенной, а создание надлежащего институционального обеспечения и «управленческой» определенности в данном вопросе становится необходимостью становления и развития.

Система управления ИС в Донецкой Народной Республике, которая осуществляет защиту, приобретение ИС, благодаря которой происходит экономическое развитие, представлена в таблице Т.1 (Приложение Т). Исходя из проведенного анализа полномочий органов государственной власти, институциональное обеспечение управления, защиты и экономического развития ИС в Донецкой Народной Республике до сих пор полностью не сложилось.

Так, на данный момент практика показывает, что в большинстве стран создан отдельный самостоятельный орган, который занимается вопросами управления, защиты и экономического развития ИС. Однако, в некоторых странах вышеперечисленные вопросы находятся в ведении конкретного министерства или ведомства (например, Патентного ведомства или Министерства экономики), а в Российской Федерации – в компетенции нескольких органов государственной власти (например, «Федеральная служба по ИС (Роспатент), которая находится в ведении Министерства экономического развития и Министерство образования и науки») [179].

Например, в большинстве стран антимонопольный орган обеспечивает защиту интересов субъектов предпринимательства от недобросовестной

конкуренции, в том числе связанной с неправомерным использованием объектов ИС, а государственная политика в сфере ИС разрабатывается министерством экономического развития. На данный момент в Донецкой Народной Республике в положениях органов государственной власти отсутствует какое-либо упоминание об управлении или защите ИС, т.е. прямые функции и задачи в сфере ИС отсутствуют. Исследование системы государственного управления сферой ИС дает основание отметить тот факт, что так же остаются без внимания вопросы как регулирующего влияния, так и организовывающего и координирующего воздействия на эту сферу. «Каждая отрасль должна разработать свою собственную политику прав ИС, стиль управления, стратегии и т.д. в зависимости от области своей специализации» [171]. Строительство в настоящее время имеет развивающуюся стратегию защиты прав ИС, требующую более пристального внимания и подхода в грядущей эпохе. Исходя из вышеуказанного, необходимость защиты ИС в Донецкой Народной Республике вызвана требованиями времени, ее межотраслевым и многоаспектным характером. Так, например, развитие 3D-печати в строительстве определенно нарушит все правовые формы ИС. Именно нормативно-правовое регулирование сферы защиты ИС должно создать прочную основу для будущих прорывных технологий.

В соответствии с субъектно-организационным критерием сгруппируем субъектов управления ИС в Донецкой Народной Республике по их правовому статусу, принципам организации и официально закрепленным полномочиям (рисунок 3.3).

Исходя из приведенного рисунка, на данный момент в Донецкой Народной Республике не действует оптимизированная система государственного управления ИС, в том числе и в строительстве. На современном этапе становления государства высшим звеном в системе государственного управления является Глава Донецкой Народной Республики и система органов государственной власти – Народный Совет Донецкой Народной Республики, Правительство Донецкой Народной Республики и Верховный Суд Донецкой Народной Республики.



Рисунок 3.3 – Институциональный базис обеспечения управления ИС (ИС) в Донецкой Народной Республике [составлено автором]

Одним из главных в системе органов исполнительной власти, регулирующих политику экономического, инновационного развития в Донецкой Народной Республике, является Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики, в структуру которого входит Департамент развития секторов экономики, в составе которого есть отделы лицензирования, патентования и регистрации торговых марок и инвестиционно-инновационной деятельности [150].

К другим ведомствам Донецкой Народной Республики, которые в той или иной степени связаны с защитой и охраной прав ИС, относятся: Генеральная прокуратура Донецкой Народной Республики; Министерства внутренних дел, государственной безопасности, доходов и сборов, здравоохранения, иностранных дел, культуры, образования и науки, финансов, юстиции Донецкой Народной Республики; Республиканская антимонопольная служба Донецкой Народной Республики; Фонд государственного имущества Донецкой Народной Республики; Инспекция по защите прав потребителей Донецкой Народной Республики и другие.

Важную роль в структуре органов государственного управления в сфере ИС играет организация, образующая инфраструктуру деятельности в этой сфере. В Донецкой Народной Республике в 2016 году создано и зарегистрировано Государственное учреждение «Институт научно-технической информации», главной целью деятельности которого является развитие республиканской системы научной информации, включая научно-техническую, экономическую информацию, управление правами в сфере ИС, одним из направлений которой является прием, рассмотрение заявок на все виды ИС и выдача по ним охранных документов Донецкой Народной Республики [149].

Проанализировав институциональную основу обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике, можно выявить следующие проблемы, которые до сих пор остаются без внимания: отсутствие специальных подразделений в органах государственной власти по вопросам управления и защиты прав ИС, что влияет на эффективность деятельности таких органов за счет применения

проверенных мировой практикой мер борьбы с нарушениями прав ИС; дефицит должного государственного финансирования, что обуславливает постоянное реформирование и оптимизацию деятельности органов исполнительной власти системы правовой охраны ИС, что не всегда имеет целью реальное совершенствование работы таких органов. Каждое из министерств и ведомств так или иначе способствует развитию ИС в Республике в соответствии с основной политикой государства по развитию технологий, инноваций и науки.

В целях обеспечения единого и комплексного подхода к управлению, защите и экономическому развитию ИС в Донецкой Народной Республике рекомендуется разработать стратегию в области ИС, которая регулирует все вопросы, связанные с созданием, правовой охраной, коммерциализацией и защитой прав ИС, а также развитием культуры и образования в этой сфере. Кроме этого, в стратегии необходимо определить межведомственные приоритетные цели на ближайшие годы, которые будут направлены на решение проблем путем вертикальных организационных мероприятий. Так, к первоочередным межведомственным целям необходимо отнести: поддержку инноваций и ИС, обеспечение экономического роста, создание новых рабочих мест; поиск способов креативнее, лучше, оперативнее предоставлять услуги гражданам (например, открытое правительство).

Кроме принятия стратегии управления ИС рекомендуется учредить Республиканскую службу по ИС, которая замкнет весь цикл управления ИС, без ограничения только стадией выдачи охранного документа. Республиканская служба по ИС представляет собой управленческий механизм, направленный на решение вопросов, связанных с оценкой прав использования и введением их в хозяйственный оборот, то есть с экономической отдачей (получением прибыли или иной выгоды) – главного, ради чего, собственно, и создаются объекты ИС.

Также остро необходима реформация судебной системы путем внедрения специализированного суда по интеллектуальным правам, который объединит судебные ресурсы и согласует толкование законодательства об ИС, даст четкий сигнал о том, что права ИС являются частными правами, которые должны

рассматриваться судами, а управление ИС стало более ориентированным на рынок.

В числе необходимых мероприятий по формированию институционального обеспечения управления ИС видится необходимым разработка и внедрение платформы, которая агрегирует все данные в сфере ИС, должна быть открытой и инклюзивной и обеспечит сопряжение интеграционных объединений, таким образом в процесс экономического сотрудничества будет привнесён столь необходимый «мультипликативный эффект», который может запустить новый процесс, связывающий все институциональные структуры. Необходимость скорейшей разработки и внедрения цифровой платформы управления ИС и единого распределенного реестра прав, как инструмента комплексной межсекторальной помощи в управлении ИС в условиях нестабильности внешней среды Республики, особо актуальна.

Таким образом, проведение модернизации государственного управления сферы ИС Донецкой Народной Республики позволит решить следующие задачи:

формирование новой усовершенствованной инфраструктуры государственных органов в сфере ИС и налаживание взаимодействия между ее элементами;

создание единой урегулированной системы охраны ИС;

создание фундамента для качественно новой работы государственных институтов в сфере ИС;

повышение уровня инновационного развития;

нормирование правового обеспечения, упорядочения организационных и экономических отношений в сфере инновационного развития;

привлечение долгосрочных инвестиций как для получения научных результатов, так и для приобретения прав на объекты ИС;

налаживание механизма судебной защиты прав;

ускорение процесса формирования рынка ИС;

интенсификация профессионального роста кадрового потенциала, выступающего основным фактором внедрения социально-экономических реформ, в частности в сфере интеллектуальной деятельности.

Мероприятия по модернизации системы государственного управления в сфере ИС с целью обеспечения их эффективности требуют комплексного осуществления, должны основываться на передовом международном опыте. Основной задачей в процессе управления ИС в целом, и строительной отрасли в частности является формирование современной национальной инновационной системы, которая была бы способна совместить сферы генерирования новых знаний (науку), их распространение (систему образования и подготовки кадров) и реализацию или материализацию новых знаний (технополисы, высокотехнологические производства, инновационное предпринимательство), что требует безотлагательного развития инфраструктуры.

Основываясь на модели развития, объединяющей создание новизны (представленное академическими кругами), создание богатства (компания) и общественное посредничество (осуществляемое правительством), которая представляет собой тройную спираль и позволяет наблюдать за изменениями в институциональных механизмах, его отношениях между организациями и ожидаемом результате инноваций [237], построим модель институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике как комплекса взаимосвязанных институтов на базе цифровых технологий. Модель институционального обеспечения включает правовые, финансово-экономические, научно-технические, образовательные институты и иные частные и государственные структуры.

В конечном счете, модель институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике представляет собой комплекс взаимосвязанных институтов (правовых, финансово-экономических, научно-технических, технологических, образовательных, информационных) и иных частных и государственных структур, взаимодействующих между собой на базе цифровых технологий (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 – Модель институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике* [составлено автором на основе [78; 79; 163; 164]]

* – предложения автора (отсутствующие элементы)

В исследуемой проблематике управления ИС в Донецкой Народной Республике центральными становятся вопросы по институциональному обеспечению управления ИС в Донецкой Народной Республике.

Кроме разработки и утверждения Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике предлагается введение следующих институтов, которые также учтены в вышеуказанной стратегии:

1. Республиканская служба по ИС.

2. «Патентный» суд (Суд по интеллектуальным правам или другое название) или часть Верховного Суда Донецкой Народной Республики – Трибунал по интеллектуальным правам, который охватит все области ИС, обеспечит единообразие судебной практики и высокий уровень судебной техники в решениях, разъяснение сложных правовых конструкций и прецедентов, тем самым повысив эффективность правосудия.

3. Цифровой сервис Республиканской службы по ИС, который включает: информационно-аналитическую систему, платформу поиска патентной информации, регистрации и распоряжения правами на объекты ИС, возможность прилагать к материалам заявки 3D-модели, сервисы по взаимодействию со службой в электронном виде.

4. Направление подготовки «Управление ИС».

5. Институт независимых оценщиков объектов ИС.

6. Институт патентных поверенных.

Результаты исследования институционального обеспечения управления ИС показывают необходимость совершенствования системы управления ИС в Донецкой Народной Республике на государственном уровне, а отраслевые аспекты должны быть основаны на общегосударственной стратегии. На данный момент представляется возможным в сфере строительства предложить следующие мероприятия (рисунок 3.5).

Кроме приведенных на рисунке 3.5 мероприятий по повышению эффективности управления ИС в строительстве Донецкой Народной Республики, рекомендуется создать подразделение по управлению ИС в строительстве при

Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики, а также упрощение порядка строительства и реконструкции приоритетных социальных объектов, что предполагает: сокращение числа разрешительных документов и административных процедур; упрощенное получение земельных участков.



Рисунок 3.5 – Мероприятия по повышению эффективности управления ИС в строительстве Донецкой Народной Республики [составлено автором]

Основным мероприятием, которое позволит объединить все цели развития строительной отрасли, станет создание Технологической платформы. Она

объединит усилия государства, предприятий отрасли, научную сферу по следующим основным направлениям:

стратегическое, которое обеспечит проведение согласованного бизнес-ориентированного анализа исследовательских и инновационных ограничений и возможностей, связанных с социальными проблемами и достижением индустриального лидерства;

мобилизационное, которое позволит привлекать игроков строительной отрасли к партнерской работе и по согласованным приоритетам;

экспансия, которое предоставит возможность распространять информацию и активизировать передачу знаний широкому кругу игроков в сфере строительства.

В целях развития системы управления ИС в строительстве необходимо обеспечение уровня правовых и социальных институтов, деятельность и функции которых должны опираться на международное законодательство и опыт. При этом ИС должна стать фундаментальным и прочным инструментом создания благоприятной среды для творческой активности и свободной конкуренции как базовых основ экономического, социального и культурного развития государства, а также для создания, охраны, защиты и наиболее полного использования интеллектуального потенциала граждан в интересах развития конкурентоспособной экономики, максимально основанной на знаниях и инновациях.

На основе предложенной Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике рекомендуется принимать отраслевые стратегии, которые позволят повысить открытость государственных институтов, информированность населения о деятельности строительных предприятий, произвести трансформацию бизнес-моделей предпринимательских структур, достичь роста доверия граждан ко всем участникам рынка и получить другие косвенные эффекты (рисунок 3.6).

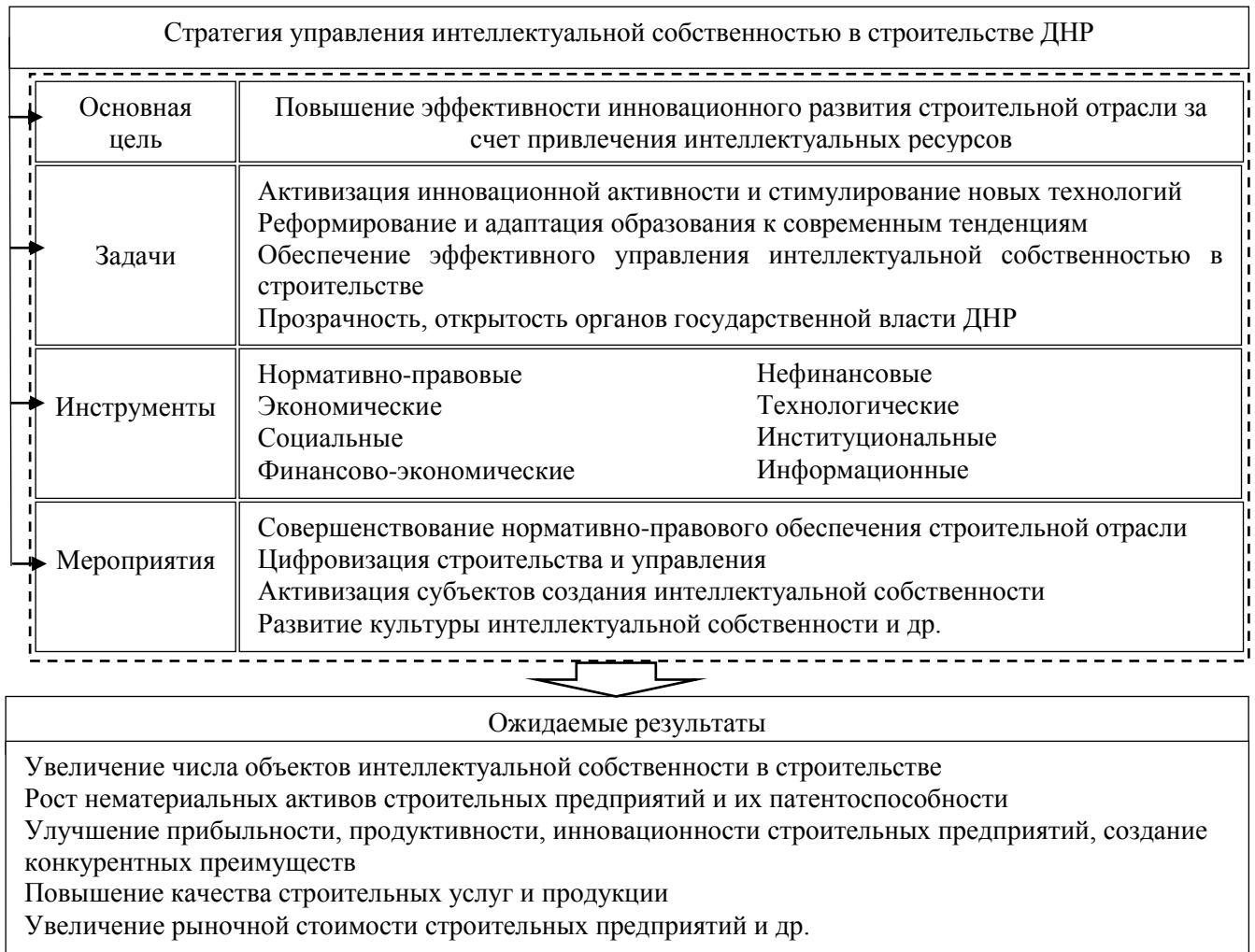


Рисунок 3.6 – Основные аспекты Стратегии управления ИС в строительстве Донецкой Народной Республики [составлено автором]

Без усовершенствования соответствующих механизмов государственного управления и надлежащего государственного регулирования отношений в этой сфере полноценное развитие института ИС в Донецкой Народной Республике невозможно.

3.3. Апробация экономико-математической модели отбора проекта строительства и его функционирования в условиях неопределенности

Экономико-математическая модель отбора проекта строительства в условиях неопределенности предполагает внедрение франчайзинговых моделей,

путем создания строительных консорциумов.

Строительные консорциумы вносят свой вклад в повышение качества строительных услуг, создавая высокие стандарты качества предоставляемых услуг и выполняемых работ. В Донецкой Народной Республике взаимоотношения строительных компаний в составе интегрированных консорциумов законодательно не закреплены, при этом не запрещено объединение различных независимых организаций (предприятий) в консорциумы, а это, в свою очередь, поможет повысить качество предоставляемых услуг, скорость их предоставления, а также позволит привлечь дополнительные инвестиции в строительную сферу.

Другой задачей создания строительных консорциумов является совершенствование механизма управления интеллектуальной собственностью и выявление рисков нарушения прав интеллектуальной собственности различными строительными организациями, что представляет собой набор базовых элементов, влияющих на процесс разработки и внедрения рискованных решений в строительстве и других видах деятельности организации [40, с. 47].

Структура механизма управления интеллектуальной собственностью и выявление рисков нарушения прав интеллектуальной собственности различными строительными организациями, включает в себя:

1. Систему регулирования строительной деятельности, а именно:

государственное нормативно-правовое регулирование деятельности строительной организации, что предполагает принятие законов и других нормативных актов, регулирующих их интеллектуальную собственность и другие виды деятельности и позволяющих им эффективно, а главное с высокой степенью прибыльности, реализовывать свои возможности в стране и за рубежом;

внутренний механизм регулирования определенных аспектов управления рисками нарушения прав интеллектуальной собственности различными строительными организациями. Механизм формируется внутри строительной организации, регулируя определенные оперативные управленческие решения в случае нарушения прав интеллектуальной собственности. Таким образом, ряд направлений управления рисками нарушения прав интеллектуальной

собственности регулируется требованиями Устава компании. Некоторые из этих направлений регулируются стратегией организации и целевой политикой, разработанной для определенных сфер деятельности строительной организации;

рыночный механизм формируется, в первую очередь, в сфере определенных видов работ и услуг, а также в различных сегментах рынка. Уровень цен и качество выполняемых работ по определенным видам услуг формируются в зависимости от спроса и предложения, они же определяют их колебания; определяют среднюю норму доходности интеллектуального капитала, систему ликвидности отдельных объектов интеллектуальной собственности, используемую организацией при оценке и нейтрализации рисков. С углублением рыночных отношений возрастет роль рыночного механизма регулирования деятельности строительной организации.

2. Система регулирования и поддержки интеллектуальной собственности в строительстве включает:

государственные и другие внешние формы финансирования организаций (кредитование, лизинг, франчайзинг и др.);

страхование строительных организаций (направлено на финансовую защиту необоротных активов и компенсацию ее возможных убытков в случае наступления страховых случаев);

другие формы поддержки деятельности строительной компании, что может включать сертификацию, государственную экспертизу проектов и др.

3. Система инструментов в строительстве состоит из следующих договорных обязательств, которые обеспечивают реализацию индивидуальных управленческих решений строительной организации и консолидируют финансовые взаимоотношения со стейкхолдерами (аккредитивы, платежные поручения и платежные требования, чеки и др.); депозитные инструменты (депозитные договоры и сертификаты и др.); кредитные инструменты (кредитные договоры, векселя, и др.); страховые инструменты (договоры страхования, страховые полисы и др.); инвестиционные инструменты (акции, инвестиционные сертификаты и др.); прочие инструменты.

4. Система рычагов включает такие формы влияния на процесс принятия и реализации управленческих решений как: цена за выполненные работы и оказываемые услуги; проценты за пользование кредитом, которые часто необходимы строительным компаниям для модернизации объектов и расширения своей деятельности; прибыль; cash-flow и другие экономические рычаги.

Алгоритм эксплуатации объекта строительного консорциума в условиях неопределенности предполагает несколько этапов.

Этап 1. *Выбор объекта строительства на основе возможности сохранения прав интеллектуальной собственности (к примеру, строительство гостиницы).*

Существуют следующие типы гостиниц: пятизвездочные – A_1 , четырехзвездочные – A_2 , трехзвездочные – A_3 и двухзвездочные – A_2 . Осуществляя выбор той или иной гостиницы, следует учитывать ряд факторов (экономическая и политическая ситуация в стране, местоположение отеля, климатические условия региона и др.) [112, с. 89-97]. Ранее было исследовано и определено, что оказывает наибольшее влияние на управление интеллектуальной собственностью в строительстве. Следовательно, существует четыре возможных сочетания этих факторов: B_1 – расположение отеля, B_2 – экономические факторы влияния, а именно: изменения процентных ставок, инфляция, изменения обменного курса и др.), B_3 – климатические условия и прочие – B_4 – внутренние факторы, к ним относятся: спрос и сбыт гостиничных услуг; управление гостиницей; маркетинговая политика; качество предоставляемых гостиничных услуг; управление доходами и расходами гостиницы и др.).

Влияние факторов будет отражаться следующим образом: от 10 баллов – максимальное, а до 0 баллов – минимальное влияние. Особенность гостиничного хозяйства и туризма в Донецкой Народной Республике – это деловой туризм, также это выгодное расположением и привлекательный климат. При этом следует отметить нестабильную экономическую и политическую ситуацию в Республике, а также низкий уровень жизни населения [112, с. 89-97].

Экономическая эффективность гостиницы будет определяться как процентное увеличение дохода за каждый год эксплуатации гостиницы по

сравнению с затратами, зависящими от окружающей среды, типа гостиницы (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Модель выбора объекта строительства (на примере гостиницы) [112, с. 89-97]

$A_i B_i$	B_1	B_2	B_3	B_4	$L(A_i)$	$H_{1/2}(A_i)$	\max_i
A_1	7	5	1	10	23/4	11/2	7
A_2	5	2	8	4	19/4	10/2	8
A_3	1	3	4	9	20/4	13/2	7
A_4	8	5	1	10	24/4	11/2	7
B_j	8	5	8	10	–	–	–

Далее необходимо проанализировать, какой объект оптимален при выборе строительства, исходя из вышеперечисленных критериев.

4. Критерий Гурвица – $H_{1/2}(A_i)$, где в качестве показателя пессимизма вводим $\alpha = 1/2$, при этом оценка альтернатив A_1, \dots, A_4 будет соответственно [112, с. 89-97]:

$$H_{1/2}(A_1) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 10 = \frac{11}{2}$$

$$H_{1/2}(A_2) = \frac{1}{2} \times 2 + \frac{1}{2} \times 8 = \frac{10}{2}$$

$$H_{1/2}(A_3) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 12 = \frac{13}{2}$$

$$H_{1/2}(A_4) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 10 = \frac{11}{2}$$

Исходя из этого, оптимальной будет альтернатива A_3 , что означает выбор трехзвездочной гостиницы.

5. Критерий Лапласа – $L(A_i)$, где необходимо оценить альтернативы A_1, \dots, A_4 и получим соответственно [112, с. 89-97]:

$$L(A_1) = \frac{1}{4}(7 + 5 + 1 + 10) = \frac{23}{4}$$

$$L(A_2) = \frac{1}{4}(5 + 2 + 8 + 4) = \frac{19}{4}$$

$$L(A_3) = \frac{1}{4}(1 + 3 + 4 + 12) = \frac{20}{4}$$

$$L(A_4) = \frac{1}{4}(8 + 5 + 1 + 10) = \frac{24}{4}.$$

Так, лучшей альтернативой в данном случае будет являться A_4 или четырехзвездочный отель. Как же изменяется оптимальное решение (т.е. усредненное с учетом показателей) при изменении значения индекса пессимизма α , при $0 < \alpha < 1$. Знаем, что должно выполняться условие $H_\alpha(A_2) = H_\alpha(A_4) \leq H_\alpha(A_3)$, где A_1 и A_4 не учитываются, а A_2 и A_3 конкурируют между собой. Далее, наше условие $H_\alpha(A_2) \leq H_\alpha(A_3)$ сводится к неравенству: $2\alpha + 8(1 - \alpha) \leq \alpha + 10(1 - \alpha)$, а его решением будет $\alpha \leq 4/5$. Для $\alpha = 1$ оптимальной альтернативой будет A_2 . Для $\alpha \leq 4/5$ альтернатива A_3 является оптимальной согласно критерию Гурвица, а для $\alpha > 4/5$ будет оптимальной альтернатива A_2 .

6. В случае применения критерия Сэвиджа необходимо преобразовать базовую матрицу в матрицу рисков, объекты которой определяются по формуле: $r_i^j = \beta^j - a_i^j$.

С учетом особенностей функционирования в современных кризисных условиях, однако при условии разработки законодательных актов, регулирующих специфику формирования строительных консорциумов, оптимально сформированный объект строительства, входящий в консорциум, за счет объединения ресурсов более конкурентоспособен и финансово устойчив по сравнению с отдельными объектами, а также это позволит в дальнейшем развиваться в системе франчайзинга или крупного консорциума.

Этап 2. Построение сетевой модели строительства определенного объекта (на примере гостиницы).

Модель линейного программирования (2.9 – 2.11) позволяет решать сетевые задачи детерминированного характера, в которых однозначно определены как время выполнения работ, так и их стоимость. Задачи такого характера решаются с использованием симплексного метода или его модификаций. Кроме того, они

могут быть решены с помощью программного обеспечения (системы "WinQSB").

Современные научно-исследовательские работы в области математических методов исследования проектов [249, с. 325-331; 250] показали, что линейных зависимостей недостаточно для решения сложных сетевых задач, поскольку решение реальных проектов в рамках сложившихся экономических условий требует полного и точного учета всех зависимостей между факторами, которые в конечном счете влияют на критерий эффективности. Что неизбежно приводит к построению нелинейных экономико-математических моделей.

Чтобы выделять значительные суммы на затраты и уменьшать сроки строительства или реконструкции гостиницы, необходимо ввести коэффициент непредвиденных расходов на единицу сокращения времени $l(i, j)$, где $l(i, j) \geq 0$. Тогда, с математической точки зрения искомая целевая функция (3.1) будет нелинейной, а станет квадратичной [112, с. 89-97]:

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} (1 + l_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)}) y_{(i,j)} \rightarrow \min. \quad (3.1)$$

Соответственно, модель сетевого планирования в рамках управления интеллектуальной собственностью в строительстве может быть представлена как [112, с. 89-97]:

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)} + K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2 \right] \rightarrow \min, \quad (3.2)$$

где F – стоимость сокращения времени проекта; i – начало, а j – завершение работы; n – количество возможных случаев; $y_{(i,j)}$ – время сокращения работы (i,j) ; $l_{(i,j)}$ – коэффициент непредвиденных затрат на время сокращения проекта; $K_{(i,j)}$ – удельный вес сокращения строительных работ (i,j) за единицу времени проекта.

Апробация модели возможна с учетом определенных ограничений и условий [112, с. 89-97], где x_i – время наступления определенного события i ; x_j – время наступления определенного события j ; x_n – время наступления последнего события; $\tau_{(i,j)}$ – нормальная продолжительность строительных работ (i, j) , $M_{(i,j)}$ – максимально возможное сокращение продолжительности осуществления

строительных работ (i, j) , T_0 – единица времени реализации строительного проекта, P – множество всех строительных работ проекта:

$$\begin{cases} x_i - x_j - y_{(i,j)} \leq -\tau_{(i,j)} \\ y_{(i,j)} \leq M_{(i,j)} \\ x_n \leq T_0 \end{cases} \quad (3.3)$$

$$x_i \geq 0, \quad y_{(i,j)} \geq 0, \quad (i, j) \in P. \quad (3.4)$$

Приведем экономическое обоснование выбора критерия оптимизации(3.2), зная что $K(i, j)$ – это удельные расходы на сокращение длительности строительных работ (i, j) на единицу времени, $y_{(i,j)}$ – время сокращения строительных работ, тогда первое слагаемое $K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)}$ характеризует значение или уровень расходов на сокращение времени выполнения этой работы. При этом, общие расходы на сокращение длительности реализации проекта составят $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)}$. Эта сумма является

детерминированной величиной и совпадает с линейной целевой функцией (2.9).

Реальная экономическая среда более сложна и содержит стохастическую неопределенность и факторы риска. Начиная сложный проект (а такими проектами, по сути, являются строительство, реконструкция, модернизация и другой бизнес), предприниматель не может со стопроцентной уверенностью сказать, что запланированных средств будет достаточно. Поэтому в критерий оптимизации вводится случайный фактор – это некий коэффициент непредвиденных затрат, который берется на единицу сокращения времени. А в целевой функции (3.2) содержится ее статистическая оценка $l_{(i,j)}$, которая может быть найдена, как выборочное среднее. Поэтому второе слагаемое $K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2$ характеризует возможные дополнительные расходы на сокращение времени осуществления строительных работ (i, j) . Тогда, общие непредвиденные расходы, которые учитываются при сокращении времени

реализации проекта составят $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2$. Эта составляющая отсутствует в общеизвестном линейном критерии (2.9) и содержит элементы научной новизны, т.к. в работах других исследователей её нет и в диссертации она предлагается впервые. Т.к. величины $K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2$ всегда неотрицательны, то вводимый критерий оптимальности (3.2) превышает (1), что делает поиск минимального значения дополнительных расходов более трудоемким. А этот факт, в свою очередь, требует разработки новых методов исследования в экономико-математическом моделировании в строительной сфере, что предполагает выделение нескольких этапов.

На начальном этапе определяют $\{x_j^{opt}, y_{(i,j)}^{opt}\}$ – оптимальные решения, используя метод расчета функции Лагранжа и симплекс-метод. Далее определяется целевая функция F^{opt} или минимальная сумма затрат, необходимая для сокращения периода строительства объекта до T_0 (Приложение У). Первое слагаемое в функции Лагранжа – это критерий оптимизации (3.2). Следующие три члена в данной критерии оптимизации учитывают временные ограничения (3.3). Значение множителей Лагранжа такое же, как и значение двойственных оценок в задачах линейной оптимизации [249, с. 327]. Таким образом, коэффициенты λ_s ($s = 1, \dots, 2k + 1$) показывают, на сколько единиц изменится F (общие расходы на время сокращения проекта с учётом непредвиденных затрат) в оптимальном решении при изменении соответствующих параметров в s -м ограничении системы (3.4) на одну единицу.

Следовательно, искомые значения множителей Лагранжа λ_s ($s = 1, \dots, k$) покажут, на сколько единиц изменятся общие расходы, если нормальную продолжительность выполнения работы $\tau_{(i,j)}$ увеличить на одну единицу. Аналогично, найденные неизвестные λ_s ($s = k + 1, \dots, 2k$) охарактеризуют изменение общих затрат при увеличении на одну единицу величины максимального сокращения длительности строительных работ $M_{(i,j)}$. И, наконец,

λ_{2k+1} является характеристикой изменения общих расходов, если желаемое время выполнения проекта T_0 увеличится на одну единицу.

На втором этапе определяется календарный план с указанием объема финансирования всех строительных работ и в целом проекта (рисунок 3.7).

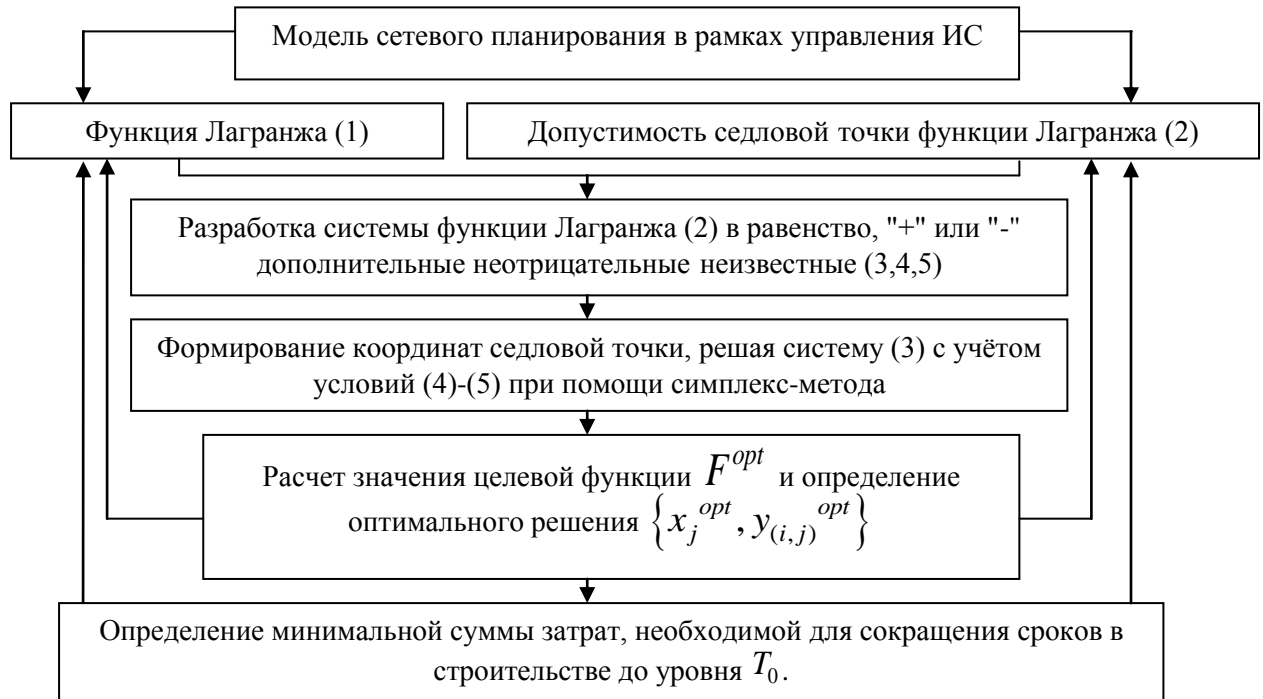


Рисунок 3.7 – Схема построения модели сетевого планирования в рамках управления ИС (Приложение У) [112, с. 89-97]

Далее представим в виде таблицы 3.3 полную информацию о последовательности работ, времени и затратах на их реализацию. Стоимость строительных работ указана по состоянию на начало 2022 года.

Таблица 3.3 – Данные для расчета модели сетевого планирования строительства исследуемой гостиницы Централь [составлено автором]

№ п/п	Шифр работы	Предшествующие работы	Норм. время выпол., дни	Макс. сокращ. время выпол., дни	Затраты при норм. времени, млн руб.	Затраты при макс. сокращ. времени, млн руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	А	–	7,7	4,4	15	18,75

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5	6	7
2	B	A	5,5	3,3	12,5	15
3	C	A, B	5,5	3,3	50	62,5
4	D	C	4,4	2,2	2,5	4,375
5	E	C, D	6,6	3,3	2,8125	5,25
6	F	D	2,2	1,1	3,125	6,25
7	G	F	2,2	1,1	3,75	6,875
8	H	D, E, F, G	1,1	1,1	3	3
9	I	H	4,4	2,2	6,25	11,25
10	J	I	1,1	1,1	5,5625	5,5625
11	K	J	4,4	3,3	9,375	11,5
12	L	J, K	3,3	3,3	18	18
13	M	K	4,4	4,4	7,5	7,5
14	N	L, M	3,3	3,3	9,375	9,375
15	O	N	6,6	4,4	6,125	7,25
16	P	L, O	5,5	3,3	18,75	27,5
17	Q	P	3,3	1,1	3,125	3,75
18	R	P	4,4	2,2	3,875	4,375
19	S	Q, R	5,5	3,3	3,125	3,375
20	T	O	6,6	6,6	26,25	26,25
21	U	S, T	4,4	4,4	7,5	7,5
22	V	T	4,4	4,4	2,5	2,5
23	W	U	2,2	2,2	4,25	4,25
24	X	V	8,8	8,8	55	55
25	Y	U, W	3,3	3,3	9,375	9,375
26	Z	Y	6,6	6,6	26,25	26,25
27	AA	Z	4,4	4,4	7,5	7,5
28	AB	AA	2,2	2,2	4,25	4,25
29	AC	Z, AB	13,2	13,2	56,25	56,25
30	AD	X, Z, AC	4,4	4,4	2,5	2,5
31	AE	AD	8,8	8,8	55	55
32	AF	AA, AB	3,3	3,3	9,375	9,375
33	AG	AC, AF	22	13,2	43,75	48,75
34	AH	AC, AG	7,7	5,5	41,25	43,75
35	AI	AC, AG	16,5	11	75	82,5
36	AJ	AF, AG	16,5	8,8	93,75	106,25
37	AK	AI	13,2	7,7	53,75	60
38	AL	AE, AF	5,5	3,3	9,375	10,625
39	AM	AG, AH, AI, AK, AL	22	11	30	35,625
40	AN	AM	22	9,9	28,75	33,75
41	AO	AN	17,6	13,2	40	47,5
42	AP	AO	11	8,8	37,5	38,75
43	AQ	AJ, AO, AP	12,1	12,1	20	23,75
44	AR	AI, AP	13,2	13,2	22,5	22,5
45	AS	AO, AP	6,6	6,6	8	8
46	AT	AC, AE, AF, AG	33	33	125	125
		Итого	372,9	281,6	1078,375	1184,188

Так, модель сетевого планирования в рамках управления интеллектуальной собственностью в строительной сфере апробирована на примере Государственного предприятия «Отель-Централь». Это гостиница, которая нуждается в реконструкции и модернизации двух этажей здания, строительстве примыкающего к существующему девятиэтажному зданию территории паркинга и др. Общая площадь работ – 450 квадратных метров. Т.е. данный проект предусматривает выполнение 46 последовательных работ (таблица У.1, Приложение У). Анализируя данные таблицы 3.2, можем отметить, что для последовательного выполнения всех работ в обычные сроки требуется ориентировочно 373 дня, а общая стоимость строительных работ составит 1078,38 млн руб., т.е. необходимо, не увеличивая стоимость выполняемых работ, максимально сократить то время, которое отводится на завершения работы. С этой целью стоит применить метод критического пути в системе WinQSB а именно модуль «PERT/CPM». Расчеты представим в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Выполнение решения задачи сохранения стоимости выполняемых работ при нормальных сроках реализации [составлено автором]

Activity Name	On Critical Path	Activity Time	Earliest Start	Earliest Finish	Latest Start	Latest Finish	Slack (LS-ES)
1	2	3	4	5	6	7	8
A	Yes	7	0	7	0	7	0
B	Yes	5	7	12	7	12	0
C	Yes	5	12	17	12	17	0
D	Yes	4	17	21	17	21	0
E	Yes	6	21	27	21	27	0
F	no	2	21	23	23	25	2
G	no	2	23	25	25	27	2
H	Yes	1	27	28	27	28	0
I	Yes	4	28	32	28	32	0
J	Yes	1	32	33	32	33	0
K	Yes	4	33	37	33	37	0
L	no	3	37	40	38	41	1
M	Yes	4	37	41	37	41	0
N	Yes	3	41	44	41	44	0
O	Yes	6	44	50	44	50	0
P	Yes	5	50	55	50	55	0
Q	no	3	55	58	56	59	1
R	Yes	4	55	59	55	59	0

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8
S	Yes	5	59	64	59	64	0
T	no	6	50	56	58	64	8
U	Yes	4	64	68	64	68	0
V	no	4	56	60	115	119	59
W	Yes	2	68	70	68	70	0
X	no	8	60	68	119	127	59
Y	Yes	3	70	73	70	73	0
Z	Yes	6	73	79	73	79	0
AA	Yes	4	79	83	79	83	0
AB	Yes	2	83	85	83	85	0
AC	Yes	12	85	97	85	97	0
AD	no	4	97	101	127	131	30
AE	no	8	101	109	131	139	30
AF	no	3	85	88	94	97	9
AG	Yes	20	97	117	97	117	0
AH	no	7	117	124	137	144	20
AI	Yes	15	117	132	117	132	0
AJ	no	15	117	132	196	211	79
AK	Yes	12	132	144	132	144	0
AL	no	5	109	114	139	144	30
AM	Yes	20	144	164	144	164	0
AN	Yes	20	164	184	164	184	0
AO	Yes	16	184	200	184	200	0
AP	Yes	10	200	210	200	210	0
AQ	no	11	210	221	211	214	1
AR	Yes	12	210	222	210	218	0
AS	no	6	210	216	216	230	6
AT	no	30	117	147	192	244	75
Project Completion Time = 244 days							
Total Cost of Project = 1078,375 (Cost on CP = 512,3)							
Number of Critical Path(s) = 168							

Основываясь на информации из таблицы 3.3, можно оптимизировать проект строительства объекта, при этом время реализации проекта сократится с 373 дней до 244 дней, а сам объект будет введен в эксплуатацию на 129 дней раньше установленного срока, при этом стоимость всех строительных работ останется прежней. Выручка в сутки от введенных в эксплуатацию номеров, с учетом полной загруженности составит 8,8 млн руб., а с частичной загруженностью в среднем – 7,7 млн руб. в сутки [112, с. 89-97]. Технически умножив эту сумму на 117, мы получаем расчетный экономический эффект в 900,9 млн руб. Количество

же альтернативных критических путей (т.е. возможных отклонений или форс-мажорных обстоятельств) составляет 168 (рисунок 2.3), при этом стоимость работ по ним составляет 512,3 млн руб.

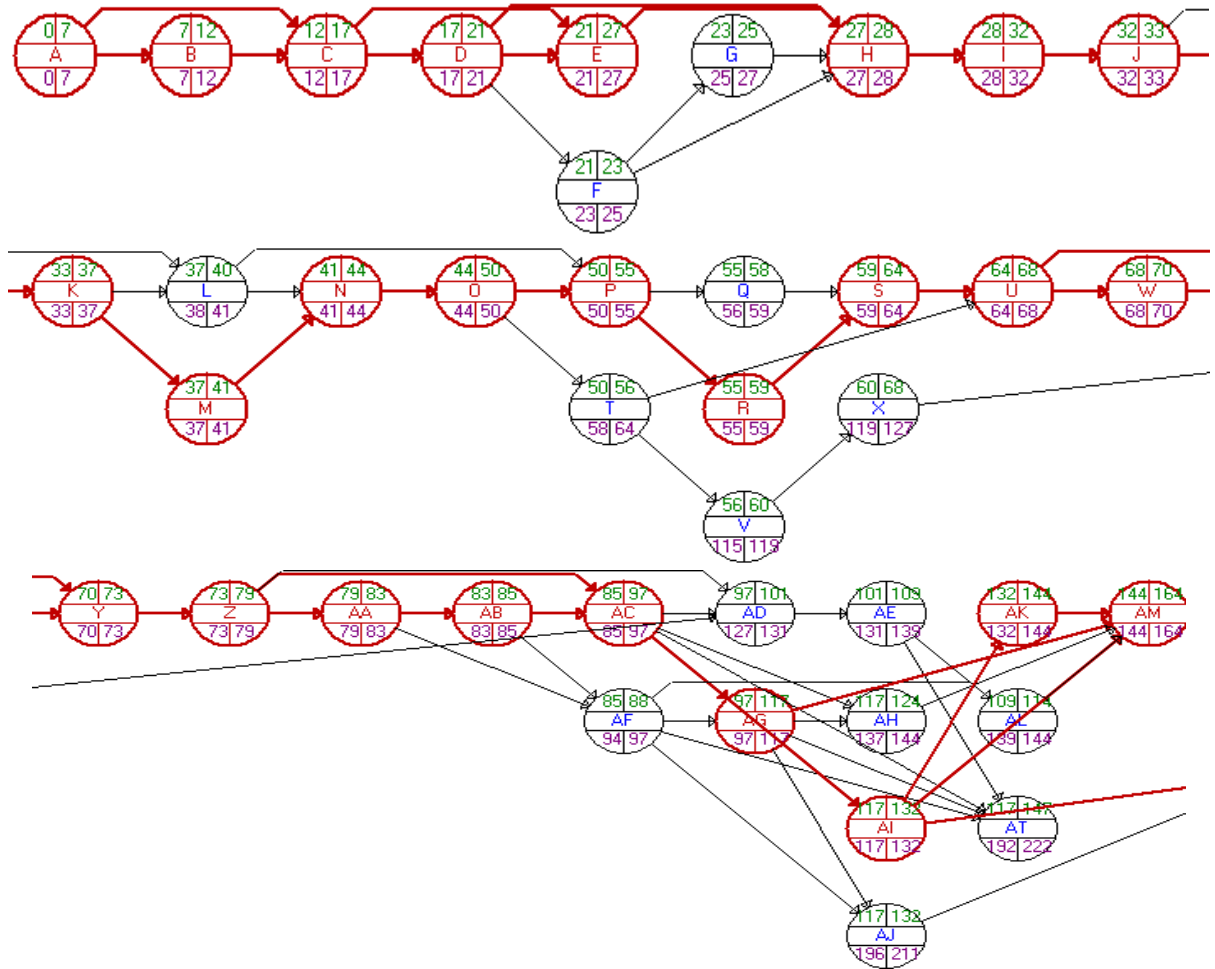


Рисунок 3.8 – График реализации проекта строительства отеля с обычными сроками [составлено автором]

Так, последовательное осуществление всех строительных работ в кратчайшие сроки потребуют периода в 282 дня с общей стоимостью 1184,19 млн руб., а уже для построения модели (3.2– 3.4) определим: величины сокращения длительности строительных работ (i, j) за счёт привлечения дополнительных ресурсов $M_{(i,j)} = \tau_{(i,j)} - \tau^m_{(i,j)}$ и удельные расходы на сокращение

длительности строительных работ (i, j) на единицу времени $K_{(i,j)} = \frac{C^m_{(i,j)} - C_{(i,j)}}{M_{(i,j)}}$.

Все расчеты отразим в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Все виды строительных работ, которые могут сократить время их реализации, и их характеристика [составлено автором]

Работа	$\tau_{(i,j)}$, дни	$\tau^m_{(i,j)}$, дни	$M_{(i,j)}$, дни	$C_{(i,j)}$, млн руб.	$C^m_{(i,j)}$, млн руб.	$K_{(i,j)}$, млн руб./день
A	7	4	3	12	15	1
B	5	3	2	10	12	1
C	5	3	2	40	50	5
D	4	2	2	2	3,5	0,75
E	6	3	3	2,25	4,2	0,65
F	2	1	1	2,5	5	2,5
G	2	1	1	3	5,5	2,5
I	4	2	2	5	9	2
K	4	3	1	7,5	9,2	1,7
O	6	4	2	4,9	5,8	0,45
P	5	3	2	15	22	3,5
Q	3	1	2	2,5	3	0,25
R	4	2	2	3,1	3,5	0,2
S	5	3	2	2,5	2,7	0,1
AG	20	12	8	35	39	0,5
AH	7	5	2	33	35	1
AI	15	10	5	60	66	1,2
AJ	15	8	7	75	85	1,4286
AK	12	7	5	43	48	1
AL	5	3	2	7,5	8,5	0,5
AM	20	10	10	24	28,5	0,45
AN	20	9	11	23	27	0,3636
AO	16	12	4	32	38	1,5
AP	10	8	2	30	31	0,5
AQ	11	8	3	16	19	1

Согласно оценке экспертов в области строительства и гостиничного бизнеса усреднённый коэффициент непредвиденных расходов на единицу сокращения времени для общего объема строительных работ составляет $l_{(i,j)} = 0,1$, т.е. 10%.

Тогда, целевая функция (3.2) будет иметь вид:

$$F = 1 \cdot y_A + 0,1 \cdot (y_A)^2 + 1 \cdot y_B + 0,1 \cdot (y_B)^2 + 5 \cdot y_C + 0,5 \cdot (y_C)^2 + \dots + 0,5 \cdot y_{AP} + 0,05 \cdot (y_{AP})^2 + 1 \cdot y_{AQ} + 0,1 \cdot (y_{AQ})^2 \rightarrow \min, \quad (3.5)$$

Функция Лагранжа:

$$\begin{aligned}
 L = & 1 \cdot y_A + 0,1 \cdot (y_A)^2 + 1 \cdot y_B + 0,1 \cdot (y_B)^2 + 5 \cdot y_C + 0,5 \cdot (y_C)^2 + \dots + \\
 & + 0,5 \cdot y_{AP} + 0,05 \cdot (y_{AP})^2 + 1 \cdot y_{AQ} + 0,1 \cdot (y_{AQ})^2 + \\
 & + \lambda_{A,1}(x_A^e + y_A - x_A^b - 7) + \lambda_{A,2}(3 - y_A) + \lambda_{B,1}(x_B^e + y_B - x_B^b - 5) + \lambda_{B,2}(2 - y_B) + \dots + \\
 & + \lambda_{AP,1}(x_{AP}^e + y_{AP} - x_{AP}^b - 10) + \lambda_{AP,2}(3 - y_{AP}) + \\
 & + \lambda_{AQ,1}(x_{AQ}^e + y_{AQ} - x_{AQ}^b - 11) + \lambda_{AQ,2}(3 - y_{AQ}) + \lambda_{AQ,3}(154 - x_{AQ}^e).
 \end{aligned}
 \tag{3.8}$$

Для записи условия существования седловой точки функции Лагранжа, следует применить локальные условия Куна-Таккера, которые содержат частные производные функции L по ранее определенным 75 неизвестным переменным. Добавим частичное дифференцирование функции Лагранжа $\lambda_{A,1}, \lambda_{A,2}, \lambda_{B,1}, \lambda_{B,2}, \dots, \lambda_{AP,1}, \lambda_{AP,2}, \lambda_{AQ,1}, \lambda_{AQ,2}, \lambda_{AQ,3}$ по 51 вспомогательному множителю. По работам А это будет:

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial L}{\partial x_A^b} = -\lambda_{A,1}; \quad \frac{\partial L}{\partial x_A^e} = \lambda_{A,1}; \quad \frac{\partial L}{\partial y_A} = 1 + 0,2y_A + \lambda_{A,1} - \lambda_{A,2}; \\
 \frac{\partial L}{\partial \lambda_{A,1}} = x_A^e + y_A - x_A^b - 7; \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda_{A,2}} = 3 - y_A.
 \end{aligned}$$

По аналогии моделируем оставшиеся 24 работы, заканчивая работой AQ:

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial L}{\partial x_{AQ}^b} = -\lambda_{AQ,1}; \quad \frac{\partial L}{\partial x_{AQ}^e} = \lambda_{AQ,1} - \lambda_{AQ,3}; \quad \frac{\partial L}{\partial y_{AQ}} = 1 + 0,2y_{AQ} + \lambda_{AQ,1} - \lambda_{AQ,2}; \\
 \frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,1}} = x_{AQ}^e + y_{AQ} - x_{AQ}^b - 11; \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,2}} = 3 - y_{AQ}; \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda_{AQ,3}} = 154 - x_{AQ}^e.
 \end{aligned}$$

Далее преобразуем неравенства локальной системы уравнений Куна-Таккера путем вычитания или добавления дополнительных неотрицательных неизвестных. Затем находим координаты седловой точки, методом искусственного базиса:

Отметим, что все 25 перечисленных видов работ может быть сокращены, однако это будет предполагать увеличение затрат. Исходя из данных таблицы 3.6, оптимальное решение показывает, что нормальное время реализации работ G, AH, AJ, AL и AQ не может быть ускорено, и, следовательно, будет достигнута экономия затрат в размере 18,5 млн руб. Данное оптимальное решение можно представить в целевую функцию (3.5), тогда получаем:

$$F_{\min} = 1 \cdot 3 + 0,1 \cdot (3)^2 + 1 \cdot 2 + 0,1 \cdot (2)^2 + 5 \cdot 2 + 0,5 \cdot (2)^2 + \dots + \\ + 0,5 \cdot 2 + 0,05 \cdot (2)^2 + 1 \cdot 0 + 0,1 \cdot (0)^2 = 93,23.$$

Далее составим календарный план суказанием сметы всех работ и в целом проекта строительства 2х этажей и реконструкции гостиницы (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Календарный план сметы всех работ проекта строительства [составлено автором]

Работа	Начало, № дня	Конец, № дня	Продолжительность, дни	Стоимость, млн руб.
1	2	3	4	5
A	1	4	4	15
B	5	7	3	12
C	8	10	3	50
D	11	12	2	3,5
E	13	15	3	4,2
F	13	13	1	5
G	14	15	2	3
H	16	16	1	2,4
I	17	18	2	9
J	19	19	1	4,45
K	20	22	3	9,2
L	23	25	3	14,4
M	23	26	4	6
N	27	29	3	7,5
O	30	33	4	5,8
P	34	36	3	22
Q	37	38	2	2,75
R	37	38	2	3,5
S	39	41	3	2,7
T	34	39	6	21
U	42	45	4	6
V	40	43	4	2
W	46	47	2	3,4

Продолжение таблицы 3.7

1	2	3	4	5
X	44	51	8	44
Y	48	50	3	7,5
Z	51	56	6	21
AA	57	60	4	6
AB	61	62	2	3,4
AC	63	74	12	45
AD	75	78	4	2
AE	79	86	8	44
AF	63	65	3	7,5
AG	75	86	12	39
AH	87	93	7	33
AI	87	96	10	66
AJ	87	101	15	75
AK	97	103	7	48
AL	87	91	5	7,5
AM	104	113	10	28,5
AN	114	122	9	27
AO	123	134	12	38
AP	135	142	8	31
AQ	143	153	11	16
AR	143	154	12	18
AS	143	148	6	6,4
AT	87	116	30	100
Продолжительность реализации проекта – 178 дней				
Общая стоимость строительных работ – 1182,7 млн руб.				

Осуществим сравнительный анализ исследованных проектов строительства на примере гостиницы (рисунок 3.9).

Сравнивая итоговый проект строительства с первоначальным, представленным на рисунке 9, видим, что сроки строительства сократятся с 373 до 178 дней, при этом смета проекта возрастет с 1078,375 до 1182,7 млн руб., что составит 104,3 млн руб. или 9,67%. Однако стоит учесть, что объект строительства будет введен в эксплуатацию раньше установленного срока на 195 дней. Также стоит учесть, что при средней загруженности жилого фонда гостиницы, ее выручка в сутки составит 7 млн руб., а умножив эту сумму на 195 дней, получаем выручку - 1365 млн руб. Чтобы получить экономический эффект от реализации проекта - вычитаем из 1365 млн руб. – 104,3 млн руб. и получаем –

1260,7 млн руб. В итоге, последний проект строительства сокращает срок его реализации с 244 дней до 178 дней (вводится в эксплуатацию на 66 дней раньше срока), тогда предполагаемый экономический эффект составляет: $66 \cdot 7 - 104,3 = 357,7$ млн руб.

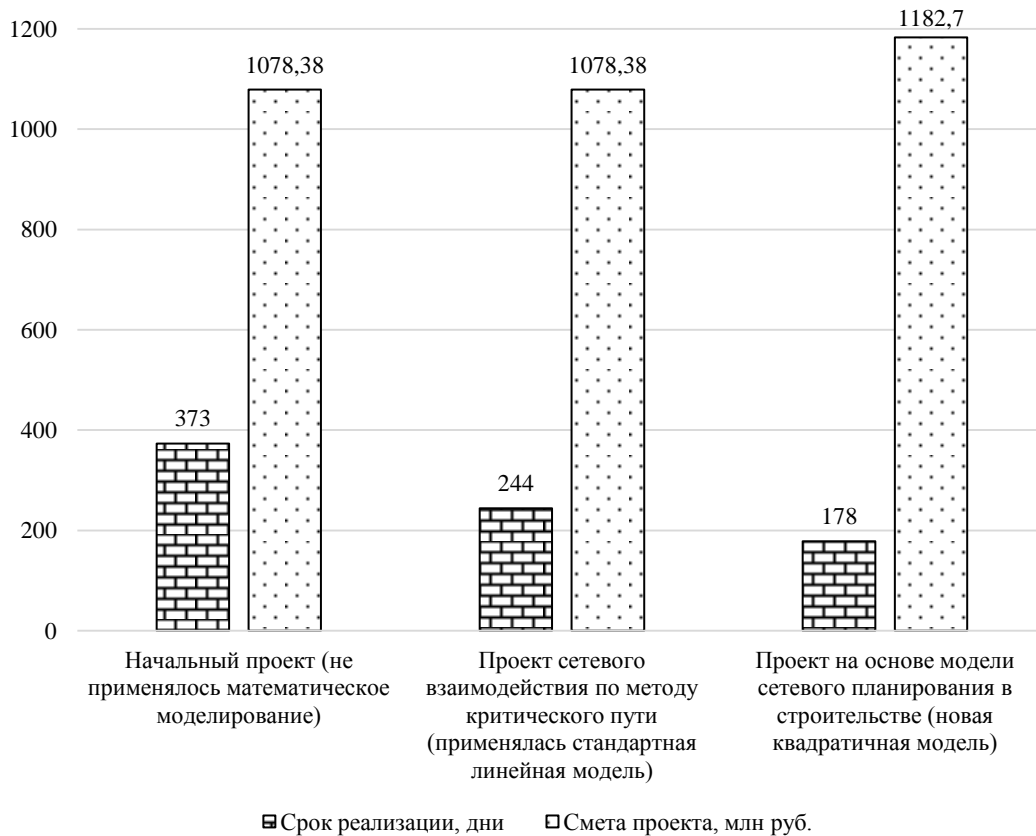


Рисунок 3.9 – Сравнительный анализ исследованных проектов строительства на примере гостиницы [составлено автором]

Таким образом, сравнив все перечисленные характеристики можно утверждать, что последний проект является наиболее предпочтительным и экономически выгодным. А из этого следует, что модель сетевого планирования в управлении интеллектуальной собственностью в строительной сфере может быть реализована на практике при строительстве различных объектов.

Выводы к главе 3

Третья глава посвящена разработке рекомендаций по совершенствованию нормативно-правового базиса управления ИС в строительстве, поиску предложений по формированию институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике и включает апробацию предложенной модели отбора проекта строительства и его функционирования в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики, что позволило выделить направления совершенствования управления ИС в строительстве в условиях становления экономики и сформулировать следующие выводы:

1. Существует ряд проблем в нормативно-правовом регулировании управления ИС в Донецкой Народной Республике. Основной проблемой является отсутствие надлежащим образом сформированной нормативно-правовой базы, в связи с чем не осуществляется подача заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации. Динамичное развитие современного общества, практики, новых технологий, цифровизация обуславливают необходимость переосмысления существующих правовых норм в сфере управления ИС в целом, и в строительной отрасли в частности.

2. На данный момент в Донецкой Народной Республике в положениях органов государственной власти отсутствует какое-либо упоминание об управлении или защите ИС, т.е. прямые функции и задачи в сфере ИС отсутствуют. Имеет место ситуация децентрализованного сопоставления и дублирования функций органов по обеспечению соблюдения законодательства в области управления ИС в связи с тем, что они не связаны друг с другом. Это ведет к растратам ресурсов, сокращению масштабов правоприменения и конфликту полномочий и серьезно ослабляет усилия правоохранительных органов.

3. Обоснован научный фундамент управления ИС в строительстве, включающий корректировку нормативно-правовых, институциональных, организационно-административных и иных рычагов, которые способны сформировать комплекс мероприятий, направленный на повышение эффективности управления ИС в строительстве в Донецкой Народной Республике, отличие которых заключается в использовании комбинаторного подхода и научно-методическом инструментарии производства, регулирования и коммерциализации объектов ИС.

4. Отсутствие надлежащим образом сформированной нормативно-правовой базы не позволяет осуществлять подачу заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации. Динамичное развитие современного общества, практики, новых технологий, цифровизация обуславливают необходимость переосмысления существующих правовых норм в сфере управления ИС в целом, и в строительной отрасли в частности. Предложенная концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике позволяет определить первоочередные задачи. Одной из важных задач является утверждение «Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике», которая была бы направлена на эффективное обеспечение организационно-правового механизма, отвечающего за процессы создания, охраны и управления ИС, наращивания кадрового потенциала в сфере науки, а также интеграции с предприятиями в части обеспечения трансфера объектов ИС. Конечной целью Стратегии управления ИС в Донецкой Народной Республике является содействие инновациям и творчеству путем обеспечения защиты ИС.

5. Рекомендуется учредить Республиканскую службу по ИС, которая выступит в качестве управленческого механизма, направленного на решение вопросов, связанных с оценкой прав использования и введением их в хозяйственный оборот. Это позволит получить экономическую отдачу в виде прибыли и иной выгоды, то есть то, ради чего и создаются объекты ИС.

Республиканская служба по ИС замкнет весь цикл управления ИС, без ограничения только стадией выдачи охранного документа.

6. Определена необходимость реформации судебной системы путем внедрения специализированного суда по интеллектуальным правам, который объединит судебные ресурсы и согласует толкование законодательства об ИС. Предлагается введение «Патентного» суда (Суда по интеллектуальным правам или другое название) или образование Трибунала по интеллектуальным правам как части Верховного Суда Донецкой Народной Республики, который охватит все области ИС и гарантирует единообразие судебной практики и высокий уровень судебной техники в решениях; обеспечит разъяснение сложных правовых конструкций и прецедентов, тем самым повысив эффективность правосудия; определит права ИС как частные права, которые должны рассматриваться судами, и подтвердит тот факт, что управление ИС стало более ориентированным на рынок.

7. Предложено определение сущности модели институционального обеспечения управления ИС в Донецкой Народной Республике как комплекса взаимосвязанных институтов (правовых, финансово-экономических, научно-технических, технологических, образовательных, информационных) и иных частных и государственных структур, взаимодействующих между собой на базе цифровых технологий, служащих активизации изобретательской активности, развитию условий для формирования ИС и эффективному управлению ею. Данная модель предполагает трансформацию институциональной среды и перераспределение обозначенных функций управления между действующими институтами, а также разработку новых формальных правил.

8. Разработана экономико-математическая модель отбора проекта строительства в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики, которая предполагает внедрение франчайзинговых моделей, путем создания строительных консорциумов, что позволит сократить сроки реализации проекта и введения в эксплуатацию строительного объекта. Модель сетевого планирования в управлении ИС в строительной сфере может быть реализована на

практике при строительстве различных объектов, что даст возможность получить внушительный экономический эффект.

Главные научные результаты и выводы, которые получены и сделаны соискателем в третьей главе диссертации, апробированы на конференциях [102], освещены в статьях [91; 92; 108].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации предложено решение важной научно-прикладной задачи – разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по обеспечению эффективного управления интеллектуальной собственностью в строительстве в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики. К основным результатам, полученным в работе, относятся следующие:

1. Проанализирована экономическая природа дефиниции «интеллектуальная собственность» и определена специфика управления ею в строительстве. Отмечено, что понятие «механизм управления интеллектуальной собственностью в строительстве в контексте цифровизации», в отличие от известных подходов, раскрывается в качестве упорядоченной совокупности методов и мероприятий, благодаря которым сохраняется баланс интересов создателей и пользователей цифровых технологий и других объектов интеллектуальной собственности, обеспечивается насыщение окружающего пространства прогрессивными информационно-коммуникационными технологиями и решениями в строительстве, экономический рост и национальная безопасность.

2. Научно обоснована структура механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве, которая позволила оценить его результативность действия и произвести идентификацию текущего состояния. Также предложена модель управления интеллектуальной собственностью в строительстве, которая подходит для формирования и развития эффективной системы управления интеллектуальной собственностью на макро-, микро- и мезоуровне экономики.

3. Систематизированы доминанты функционирования механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве на основе применения патентно-технологических профилей государств, что структурно отличается от существующих и направлены на идентификацию текущего

состояния управления интеллектуальной собственностью, что позволит найти баланс между производством новых технологий и их использованием, существенно увеличить скорость технологического замещения и цифровой трансформации.

4. Предложена конструкция и действие механизма управления интеллектуальной собственностью в контексте цифровизации, синтезирующие в себе положения теории оптимальных механизмов, исключительных прав и технологического развития. На этой основе сформирована система показателей результативности действия механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве, которая позволит выявить несогласованность работы отдельных звеньев механизма управления интеллектуальной собственностью, отвечающих за создание охраноспособных цифровых изобретений, их использование, достижение национальных целей развития и выход экономической системы на качественно новый уровень. Также выявлено, что строительная отрасль не является патентоемкой отраслью, отстает с точки зрения внедрения инноваций, вопреки тому, что играет значительную роль в экономическом развитии. Результатом систематизации и обобщения современных условий управления интеллектуальной собственностью строительных предприятий является обоснование приоритетных направлений совершенствования этой системы.

5. Предложена концептуальная схема формирования и совершенствования нормативно-правового обеспечения управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике, а также получила дальнейшее развитие методика исследования нормативно-правового базиса управления интеллектуальной собственностью в строительстве, что позволило разработать матрицу нормативно-правового обеспечения управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Российской Федерации, тем самым обеспечить эффективный мониторинг системы управления на нормативно-правовом уровне.

6. Разработана модель институционального обеспечения управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике, а также мероприятия по повышению эффективности управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики с учетом специфики отрасли и условий деятельности строительных предприятий, что позволит повысить эффективность этого процесса, не нарушая их нормального функционирования.

7. Разработана экономико-математическая модель отбора проекта строительства в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики, которая предполагает внедрение франчайзинговых моделей, путем создания строительных консорциумов, внедрение которой позволит сократить сроки реализации проекта и внедрения в эксплуатацию строительного объекта.

Перспективы дальнейших научных исследований заключаются в адаптации российского нормативно-правового поля по обеспечению защиты интеллектуальной собственности на территории Донецкой Народной Республики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин, Л.И. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества / Л.И. Абалкин. – Москва: Мысль, 1973. – 263 с.

2. Аганбегян, А.Г. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России / А.Г. Аганбегян, Б.Н. Порфирьев, А.А. Широв // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – № 1. – С. 193-213.

3. Антонова, М.А. Управление интеллектуальной собственностью на рынке образовательных услуг: на примере высшего учебного заведения: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Антонова Мария Александровна. – Москва, 2006. – 169 с.

4. Артоболевский, И.И. Теория механизмов и машин / И.И. Артоболевский. – 4-е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 1988. – 640 с.

5. Афанасьев, М.Ю. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения: Учеб. пособие / М.Ю. Афанасьев, Б.П. Суворов. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 444 с.

6. Балабенко, Е.В. Методологические подходы к формированию организационно-институционального механизма развития государственно-частного партнерства в жилищном строительстве: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Балабенко Елена Владимировна. – Макеевка, 2021. – 46 с.

7. Барышникова, Л.П. Формирование стратегических приоритетов и направлений конкурентного развития региона / Л.П. Барышникова // Менеджер. Вісник Донецького державного університету управління. – 2014. – № 2 (68). – С. 212-222.

8. Беганская, И.Ю. Нормативно-правовой механизм развития внешнеэкономической деятельности Донецкой Народной Республики / И.Ю. Беганская, А.В. Залавская // Устойчивое развитие национальных экономик, регионов, территориально-производственных комплексов, предприятий в условиях глобализации: Сборник научных трудов международной научно-

практической конференции (Донецк, 23 ноября 2021 года). – Донецк: ООО "Издательство Фолиант", 2021. – С. 329-334.

9. Близнац, И.А. Авторское право в цифровой среде. Новые вызовы / И.А. Близнац // Роль интеллектуальной собственности в прорывном научно-технологическом развитии общества: материалы XXIII Международной конференции Роспатента (г. Москва, 16-17 октября 2019 г.) / Е.В. Королева, М.С. Борисова; под ред. И.В. Коробко, Б.Г. Реут, А.А. Ломакина. – Москва: ФИПС, 2019. – С. 35-38.

10. Болтанова, Е.С. Принципы права интеллектуальной собственности как подотрасли российского гражданского права / Е.С. Болтанова // Вестник Томского государственного университета. Право. – 2019. – № 34. – С. 148-159.

11. В 2018 году Государственной архитектурно-строительной инспекцией Донецкой Народной Республики проведено 502 проверки объектов строительства [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/v-2018-godu-gosudarstvennoj-arhitekturno-stroitelnoj-inspekciej-dnr-provedeno-502-proverki-obektov-stroitelstva>. – Дата обращения: 05.08.2022. – Загл. с экрана.

12. В 2021 году Служба государственной строительной экспертизы ДНР выдала 1458 положительных экспертных заключений на выполнение различного вида строительных работ [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/v-2021-godu-sluzhba-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-vyidala-1458-polozhitelnyix-ekspertnyix-zaklyuchenij-na>. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

13. Вербицкая, А.О. Архітектурні твори як об'єкти права інтелектуальної власності. тенденції та інновації / А.О. Вербицкая // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». – 2018. – С. 52.

14. Войниканис, Е.А. Парадигмальный подход к исследованию интеллектуальных прав: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.01 / Войниканис Елена Анатолевна. – Москва, 2015. – 387 с.

15. Волков, А.Т. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью в производственных и научно-производственных организациях России: Методологические и практические аспекты: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Волков Андрей Тимофеевич. – Москва, 2006. – 44 с.

16. Волынкина, М.В. Концепция исключительных прав и понятие интеллектуальной собственности в гражданском праве / М.В. Волынкина // Журнал российского права. – 2007. – № 6. – С. 29-35.

17. Волынкина, М.В. Правовое регулирование инновационной деятельности. Проблемы теории / М.В. Волынкина. – Москва: Аспект Пресс, 2007. – 192 с.

18. Вольтер. Философские трактаты и диалоги / Вольтер. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 432 с.

19. Воронина, Н.Ф. Управление интеллектуальной собственностью и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности / Н.Ф. Воронина // Качество открытого дистанционного образования концепции, проблемы, решения (DEQ-2017). Молодежь и наука: материалы XIX международной научно-практической конференции и научно-практической конференции студентов (Жуковский, 08-22 декабря 2017 г.) – Жуковский: Международный институт менеджмента ЛИНК, 2018. – С. 42-46.

20. Воскресенская, Е.В. Конституционно-правовое значение интеллектуальной собственности: опыт евразийской интеграции / Е.В. Воскресенская, С.Б. Рындин // Евразийский юридический журнал. – 2018. – №. 3. – С. 269-273.

21. Всемирная декларация по интеллектуальной собственности от 26.06.2000 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности WIPO. – Режим доступа:

https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/general/836/wipo_pub_836.pdf. – Дата обращения: 22.06.2022. – Загл. с экрана.

22. Гегель, Г.В.Ф. Философия права / Г.В.Ф. Гегель. – пер. с нем.: ред. и сост. Д.А. Керимов и В.С. Нерсисянц; авт. вступ. ст. и примеч. В.С. Нерсисянц. – М.: Мысль, 1990. – 524 с.

23. Гельвиций, К.А. Об уме / К.А. Гельвиций. – М.: Государственное социально-экономическое издательство ОГИЗ, 1938. – 396 с.

24. Германчук, А.Н. Маркетинговая деятельность в строительной отрасли / А.Н. Германчук, С.В. Васильев // Вестник Донецкого национального университета. Серия В: Экономика и право. – 2020. – № 4. – С. 64-70.

25. Глазьев, С.Ю. О неравномерности современного экономического роста как процесса развития и смены технологических укладов / С.Ю. Глазьев // Социология. – 2013. – № 4. – С. 42-52.

26. Глазьев, С.Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. («Коллекция Изборского клуба») / С.Ю. Глазьев. – М.: Книжный мир, 2018. – 768 с.

27. Глазьев, С.Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования / С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов, Г.Г. Фетисов. – М.: Наука, 1992. – 208 с.

28. Глобальное лидерство к 2050 году. Китай представил стратегию развития на съезде Компартии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gerpublic.ru/posts/87098>. – Дата обращения: 17.06.2022. – Загл. с экрана.

29. Глухов, В.В. Математические методы и модели для менеджмента: Учебное пособие. 3-е изд., стер. / В.В. Глухов, М.Д. Медников, С.Б. Коробко. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 528 с.

30. Глушко, Е.С. Анализ принципа коммерциализации интеллектуальной собственности ведущих стран, Украины и Донецкой Народной Республики / Е.С. Глушко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2019. – № 2. – С. 79-86.

31. Гольбах, П.А. Избранные произведения в двух томах / П.А. Гольбах / под общ. ред. и со вступит. статьей Х.Н. Момджяна. – Т.1. – М.: Издательство социально-экономической литературы, 1963. – 715 с.

32. Государственное регулирование и институциональная среда реиндустриализации экономики / Р.В. Кузьменко, Л.И. Тараш, Л.Г. Червова [и др.] // Институты развития инновационной экономики в условиях новой индустриализации. – Донецк: ФЛП Артамонов Д.А., 2019. – С. 47-62.

33. Гражданский кодекс Донецкой Народной Республики № 81-ПНС от 13.12.2019 [Электронный ресурс]: принят Постановлением Народного Совета 13 декабря 2019 года: по состоянию на 25.07.2022 // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/grazhdanskij-kodeks-donetskoj-narodnoj-respubliki/>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

34. Гражданский процессуальный кодекс Донецкой Народной Республики № 278-ПНС от 30.04.2021 [Электронный ресурс]: принят Постановлением Народного Совета 30 апреля 2021 года по состоянию на 20.06.2022 // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/grazhdanskij-protsessualnyj-kodeks-donetskoj-narodnoj-respubliki/>. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

35. Гриневская, С.Н. Инновационное развитие территорий с ограниченными возможностями: Донецкая Народная Республика / С.Н. Гриневская, А.В. Половян, Н.В. Шемякина // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – № 16-1. – С. 538-542.

36. Губерная, Г.К. О модели регионального эффективного управления / Г.К. Губерная // Государственное и региональное развитие: возможности и ограничения в условиях пандемии : Материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14-15 ноября 2020 г. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2021. – С. 46-49.

37. Губерная, Г.К. Социально-экономическая драма Украины: причины и следствия / Г.К. Губерная. – Донецк: ДонАУиГС, 2020. – 89 с.

38. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014 г. [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201501160013>. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

39. Дозорцев, В.А. Интеллектуальные права: Понятие. Система. Задачи кодификации / В.А. Дозорцев. – Москва: Статут, 2003. – 416 с.

40. Дойль, П. Менеджмент: стратегия и тактика: Учебное пособие / П. Дойль. – СПб.: Изд-во «Питер», 1999. – 560 с.

41. Дудкина, М.Н. Система управления интеллектуальной собственностью наукоемких предприятий: дис. ... канд. экон. наук: 05.13.10 / Дудкина Мария Николаевна. – Воронеж, 2009. – 208 с.

42. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года (утверждён в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года») [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://government.ru/news/36606/>. – Дата обращения: 02.06.2022. – Загл. с экрана.

43. За 2019 год Госархстройинспекция ДНР провела 1386 проверок в сфере градостроительства [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2019-god-gosarxstrojinspekciya-dnr-provela-1386-proverok-v-sfere-gradostroitelstva>. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

44. За 2019 год Служба государственной строительной экспертизы ДНР рассмотрела более 1000 проектов [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2019-god->

sluzhba-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-rassmotrela-bolee-1000-proektov. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

45. За 2020 год Службой государственной строительной экспертизы ДНР проведено более 1300 экспертиз проектной документации на строительство [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2020-god-sluzhboj-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-provedeno-bolee-1300-ekspertiz-proektnoj-dokumentaczii>. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

46. За 2021 год Госархстройинспекция ДНР провела 1498 проверок в сфере градостроительства [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2021-god-gosarxstrojinspekcziya-dnr-provela-1498-proverok-v-sfere-gradostroitelstva>. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

47. Зенин, И.А. Конвергенция искусственного интеллекта и права интеллектуальной собственности / И.А. Зенин // Право интеллектуальной собственности. – 2021. – № 1. – С. 4-8.

48. Зотов, В.М. Развитие системы управления интеллектуальной собственностью в высокотехнологичных холдингах: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Зотов Владимир Михайлович. – Москва, 2018. – 170 с.

49. Иванов, М.Ф. Стратегия управления развитием строительного комплекса Донецкой Народной Республики / М.Ф. Иванов, А.С. Тарасов // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы V Международной науч.-практ. конф. (Донецк, 3-4 июня, 2021 г.). Секция 1. Стратегическое управление развитием экономики / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2021. – С. 136-138.

50. Иванов, С.Н. Математические методы исследования операций: Учеб. пособие / С.Н. Иванов. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2003. – 688 с.

51. Ильина, И.Е. Патентная активность региона как драйвер развития экономики России [Электронный ресурс] / И.Е. Ильина, Н.И. Золотых, И.В. Биткина // Управление наукой и наукометрия. – 2022. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/patentnaya-aktivnost-regiona-kak-drayver-razvitiya-ekonomiki-rossii>. – Дата обращения: 12.07.2022. – Загл. с экрана.

52. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с.

53. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Г. Л. Волкова, Л.М. Гохберг [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 268 с.

54. Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с.

55. Инструменты и методы региональной политики в сфере интеллектуальной собственности: теория и практика: коллективная монография / под редакцией А.В. Суконкина. – М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС). – 2020. – 308 с.

56. Итоги работы Государственной архитектурно-строительной инспекции ДНР в 2020 году [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/itogi-raboty-gosudarstvennoj-arhitekturno-stroitelnoj-inspekczii-dnr-v-2020-godu>. – Дата обращения: 16.06.2022. – Загл. с экрана.

57. Кавыршина, В.А. Анализ состояния правового обеспечения инновационной деятельности в Донецкой Народной Республике / В.А. Кавыршина // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 3 (19). – С. 158-165.

58. Кайснер, Э. Робототехника: прорывные технологии, инновации, интеллектуальная собственность / Э. Кайснер, Д. Раффо, С. Вунш-Винсент // Журнал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Форсайт. – 2011. – № 2. – С. 7-27.

59. Калятин, В.О. Развитие системы регулирования распоряжения правами на интеллектуальную собственность в России / В.О. Калятин // Имущественные отношения в РФ. – 2018. – № 2 (197). – С. 54-63.

60. Карякина, И. Е. Анализ современного состояния строительной отрасли РФ, проблемы и перспективы ее развития / И. Е. Карякина, Е. К. Потапкина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 5-2. – С. 57-67.

61. Колодяжная, О.А. Формирование и развитие системы управления интеллектуальной собственностью научно-исследовательских организаций: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Колодяжная Ольга Александровна. – Воронеж, 2021. – 210 с.

62. Конвенция об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности от 14.07.1967 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности WIPO. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/treaties/en/convention/>. – Дата обращения: 22.06.2022. – Загл. с экрана.

63. Кондратьев, В.В. Роль мониторинга в обеспечении устойчивого развития социально-экономических процессов в регионе / В.В. Кондратьев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2. – С. 168-171.

64. Конституция Донецкой Народной Республики № 1-1 от 14.05.2014 года [Электронный ресурс]: по состоянию на 25.07.2022 // Официальный сайт

Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/konstitutsiya/>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

65. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года № 1662-р: по состоянию на 20.05.2022 // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/aaooFKSheDLiM99HEcyrygytfmGzrnAX.pdf> . – Дата обращения: 20.05.2022. – Загл. с экрана.

66. Конюховская, А. Рынок робототехники: угрозы и возможности для России [Электронный ресурс] / А. Конюховская, В. Цыпленкова // ЛитРес. Книги. Техническая литература. – Режим доступа: <https://www.litres.ru/alisa-konuhovskaya/rynok-robototehniki-ugrozy-i-vozmozhnosti-dlya-rossii/chitat-onlayn/>. – Дата обращения: 18.11.2021. – Загл. с экрана.

67. Корнилова, С.В. Обеспечение эффективности инвестиционно-строительных проектов в условиях возрастающей неопределенности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Корнилова Светлана Викторовна. – Санкт-Петербург, 2021. – 23 с.

68. Коровкина, Н.И. Управление интеллектуальной собственностью промышленного предприятия / Н.И. Коровкина, Е.Б. Чачина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2019. – № 1-1. – С. 70-75.

69. Костина, Л.Н. Проблемы и перспективы развития интеллектуальной собственности в Украине // Сборник научных трудов ДонГУУ «Управление инновационными проектами и объектами интеллектуальной собственности»: серия «Государственное управление», т. XI, вып. 148. – Донецк: ДонГУУ. – 2010. – С. 172-183.

70. Лебедева, Я.О. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью наукоемких предприятий в условиях открытых инноваций: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Лебедева Яна Олеговна. – Москва, 2016. – 190 с.

71. Левицкий, Т.Ю. Повышение конкурентоспособности строительных организаций в условиях инновационного развития отрасли: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Левицкий Тимур Юрьевич. – Махачкала, 2018. – 158 с.

72. Леонтьев, Б.Б. Управление интеллектуальной собственностью социально-экономических систем: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Леонтьев Борис Борисович. – Москва, 2007. – 51 с.

73. Лепа, Р.Н. О целесообразности государственного планирования / Р.Н. Лепа, С.Н. Гриневская // Современное государственное и муниципальное управление: проблемы, технологии, перспективы: материалы III межд. науч.-практ. конф. (Донецк, 26 апреля, 2017) / ДонНТУ. – Донецк: ДонНТУ, 2017. – С. 192-194.

74. Лепа, Р.Н. Проблемы государственного планирования экономики ДНР / Р.Н. Лепа // Инновационное развитие экономики Донбасса: проблемы, перспективы, решения: сб-к материалов Круглого стола (Донецк, 23 мая, 2017) / ГУ «ИЭИ». – Донецк: ГУ «ИЭИ», 2017. – С. 85-89.

75. Лепа, Р.Н. Развитие системы государственного планирования и управления в условиях мобилизационной экономики / Р.Н. Лепа, С.Н. Гриневская // Экономика и управление: теория и практика. – 2018. – Т. 4. – Вып. 1. – С. 49-55.

76. Лиходедова (Позжаева), Т.В. Обоснование стратегии формирования интеллектуальной собственности предприятия / Т.В. Лиходедова // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2019. – Вып. 8. – С. 296-300.

77. Локк, Дж. Два трактата о правлении / Джон Локк; пер. с англ. Е.С. Лагутина и Ю.В. Семенова. – Москва; Челябинск: Социум, 2014. – 494 с.

78. Мазур, Н.З. Инфраструктура создания и использования интеллектуальной собственности на региональном уровне / Н.З. Мазур, М.П. Левина // Инновации. – 2005. – № 7. – С. 37-39.

79. Мазур, Н.З. Методология управления интеллектуальной собственностью в условиях инновационной экономики: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Мазур Наталья Зиновьевна. – Уфа, 2008. – 34 с.

80. Малова, Н.Ю. Особенности формирования инновационно-инвестиционной стратегии развития строительной отрасли Донецкой Народной Республики в условиях нестабильности / Н.Ю. Малова, Ю.В. Шатрова // Сборник научных трудов VI Республиканской конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительной-архитектурной отрасли» (17 апреля 2020 г.) : В 3-х т. Т. 2 : Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости. – Макеевка : ГОУ ВПО «ДонНАСА», 2020. – С. 93-97.

81. Маменгаев, Ю.Н. Управление финансовыми потоками в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности: субъектно-индикаторный подход: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Маменгаев Юлдаш Нариманович. – Екатеринбург, 2021. – 218 с.

82. Международный индекс защиты прав собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/>. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

83. Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности 2021 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирного центра конкурентоспособности IMD (WCC). – Режим доступа: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>. – Дата обращения: 20.12.2021. – Загл. с экрана.

84. Морозов, Е.Л. Цифровизация как инструмент эффективности государственного управления / Е.Л. Морозов // Менеджер. – 2020. – № 1 (91). – С. 76-81.

85. Морозова, О.А. Формирование экономического механизма функционирования строительной организации на основе развития её интеллектуального потенциала: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Морозова Ольга Александровна. – Ростов-на-Дону, 2014. – 24 с.

86. Назюта, С.В. Развитие методического инструментария управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организаций (на примере высших учебных заведений): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Назюта Сергей Викторович. – Москва, 2022. – 172 с.

87. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике / под ред. академика РАН С.Ю. Глазьева и профессора В.В. Харитонова. – М.: «Тривант», 2009. – 304 с.

88. Нарыжный, Н.А. Актуальные вопросы формирования институционального обеспечения управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики / Н.А. Нарыжный // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 2. – С. 165-177.

89. Нарыжный, Н.А. Актуальные проблемы регулирования сети Интернет в цифровом пространстве / Н.А. Нарыжный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы III международ. науч.-практ. конф. (Донецк, 6-7 июня, 2019). Секция 4: Современные механизмы государственного управления в условиях социально-экономических преобразований / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2019. – С. 178-180.

90. Нарыжный, Н.А. Бизнес на фоне пандемии COVID-19 / Н.А. Нарыжный // Пути повышения эффективности управленческой П90 деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы V Международ. науч.-практ. конф. (Донецк, 3-4 июня, 2021). Секция 4. Современные механизмы государственного управления в условиях социально-экономических преобразований / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2021. – С. 195-198.

91. Нарыжный, Н.А. Децентрализованная технология блокчейна и рост законодательства о криптографии / Н.А. Нарыжный // Сборник научных работ

серии «Государственное управление». Вып. 16: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2019. – С. 179-190.

92. Нарыжный, Н.А. Защита интеллектуальной собственности в Европейском Союзе и перспективы её развития / Н.А. Нарыжный // Менеджер. – 2018. – № 3 (85). – С. 42-47.

93. Нарыжный, Н.А. Значение управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики / Е.Л. Морозов, Н.А. Нарыжный // Новое в экономической кибернетике: сборник научных трудов. – Вып. 3. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 79-94.

94. Нарыжный, Н.А. Интеллектуальная собственность и строительство: ключевые проблемы и перспективы развития / Н.А. Нарыжный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы VI международ. науч.-практ. конф. к 30-летию ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» (Донецк, 2-3 июня, 2022 г.). Секция 1. Стратегическое управление развитием экономики / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». – Донецк: ДОНАУИГС, 2022. – С. 54-59

95. Нарыжный, Н.А. Классические подходы и современная интерпретация понятия «информатизация» / Н.А. Нарыжный // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 2 (18). – С. 45-52.

96. Нарыжный, Н.А. Комплаенс персональных данных в европейском сообществе / Н.А. Нарыжный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий : материалы IV международ. науч.-практ. конф. (Донецк, 3-4 июня, 2020). Секция 4: Современные механизмы государственного управления в условиях социально-экономических преобразований / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2020. – С. 216-222.

97. Нарыжный, Н.А. Механизм защиты интеллектуальной собственности в сфере цифровизации и его составляющие / Н.А. Нарыжный // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 1. – С. 114-122.

98. Нарыжный, Н.А. Механизм защиты интеллектуальной собственности в эпоху цифровизации: сравнительный анализ ряда стран / Н.А. Нарыжный // Инновационные процессы в науке и технике XXI века: материалы XVIII международ. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов, ученых, педагогических работников и специалистов-практиков (Нижевартовск, 2020 г.) / отв. ред. Н.В. Абрамов, В.Я. Мауль, О.А. Шестопалова. – Том 1. – Тюмень: ТИУ, 2020. – С. 331-335.

99. Нарыжный, Н.А. Мировые тенденции механизма защиты интеллектуальной собственности в условиях неопределенности и развития альтернативных концепций / Е.Л. Морозов, Н.А. Нарыжный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы II международ. науч.-практ. конф., 6-7 июня, 2018, г. Донецк. Секции 4: Современные механизмы государственного управления в условиях социально-экономических преобразований / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2018. – С. 35-40.

100. Нарыжный, Н.А. Оценка результативности действия механизма защиты интеллектуальной собственности в сфере цифровизации / Н.А. Нарыжный // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 3. – С. 93-107.

101. Нарыжный, Н.А. Проблема управления интеллектуальной собственностью в строительстве на примере 3D-печати / Н.А. Нарыжный // Сборник научных работ серии «Экономика». Вып. 24 / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». – Донецк: ДОНАУИГС, 2021. – С. 107-119.

102. Нарыжный, Н.А. Проблемы эффективности государственного управления (на примере юридического департамента) / Н.А. Нарыжный // Пути

повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий : материалы II международной науч.-практ. конф., 6-7 июня, 2018, г. Донецк. Секции 4: Современные механизмы государственного управления в условиях социально-экономических преобразований / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2018. – С. 185-187.

103. Нарыжный, Н.А. Рецепты обеспечения интеллектуального лидерства в мировом пространстве: опыт Китая и США / Н.А. Нарыжный // Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы V междунаро. науч. конф. (Донецк, 17-18 ноября 2020 г.). – Том 3: Экономические науки. Часть 1 / под общ. ред. проф. С.В. Беспаловой. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2020. – С. 385-387.

104. Нарыжный, Н.А. Стратегии защиты интеллектуальной собственности в эпоху цифровизации: обзор исследований в области управления интеллектуальной собственностью / Н.А. Нарыжный, А.В. Кизилова // Сборник материалов междунаро. науч.-практ. конф. молодых ученых 17.02.2022 г. «Научные исследования современных проблем развития России: междисциплинарные исследования как драйвер трансформации науки» под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Горбашко – Сб.: Изд-во СПбГЭУ, 2022. – С. 206-211.

105. Нарыжный, Н.А. Тенденции защиты авторского права в сфере информатизации на примере США / Н.А. Нарыжный // Менеджер. – 2019. – № 4 (90). – С. 67-72.

106. Нарыжный, Н.А. Тенденции защиты авторского права в сфере информатизации на примере США / Н.А. Нарыжный, А.В. Кизилова // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: Материалы IV междунаро. науч. конф. (Донецк, 31 октября 2019 г.). – Том 8: Политические и юридические науки / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2019. – С. 203-205.

107. Нарыжный, Н.А. Формирование патентно-технологического профиля стран в условиях цифровизации / Н.А. Нарыжный // Проблемы развития правовой системы России: история и современность: материалы всерос. науч.-практ. конф. (Тула, 10 июня 2020 года): в 2 ч. Ч. 1 / отв. ред. И. А. Кузнецова. – Тула: Тул. ин-т (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), 2021. – С. 266-272.

108. Нарыжный, Н.А. Ценности и последствия экономического анализа закона / Н.А. Нарыжный // Сборник научных работ серии «Экономика». Вып. 8: Экономика и технологии: императивы роста / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2017. – С. 170-177.

109. Наумец, С.С. Градостроительная политика Донецкой народной Республики: новые возможности и перспективы / С.С. Наумец // Строитель Донбасса. – 2018. – № 2 (3). – С. 4-7.

110. Наумец, С.С. Пути решения финансовых и инвестиционных проблем развития строительства в Донецкой Народной Республике в современных условиях / С.С. Наумец, М.Ф. Иванов, Р.И. Теряев // Строитель Донбасса. – 2019. – № 3 (8). – С. 6-11.

111. Никонова, А.А. Политика высокотехнологичного роста: новые инструменты, факторы, мотивы, результаты [Электронный ресурс] // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2022. – №17-1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-vysokotehnologichnogo-rosta-novye-instrumenty-factory-motivy-rezultaty>. – Дата обращения: 10.08.2022. – Загл. с экрана.

112. Некрасова, О.Л. Инновационная модель осуществления проекта строительства и реконструкции гостиниц / О. Л. Некрасова // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2016. – № 1. – С. 89-97.

113. Новоселова, Л.А. Формирование стратегий развития интеллектуальной собственности в целях преодоления административных барьеров [Электронный ресурс] / Л. А. Новоселова, О. С. Гринь // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2020. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-strategiy-razvitiya-intellektualnoy->

sobstvennosti-v-tselyah-preodoleniya-administrativnyh-barierov. – Дата обращения: 30.06.2022. – Загл. с экрана.

114. Новые технологии в строительстве 2021 [Электронный ресурс] // PlanRadar. – Режим доступа: <https://www.planradar.com/ru/novye-tekhnologii-v-stroitelstve/>. – Дата обращения: 25.09.2021. – Загл. с экрана.

115. О Верховном Суде Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Закон Донецкой Народной Республики от 16.01.2020 № 92-ПНС: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0002-92-iins-20200116/>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

116. О временном порядке применения на территории Донецкой Народной Республики Кодекса Украины об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики № 2-22 от 27.02.2015: по состоянию на 22.07.2022. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0003-2-22-20150227/>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

117. О государственной поддержке компаний-лидеров, разрабатывающих и обеспечивающих внедрение продуктов, сервисов и платформенных решений преимущественно на основе российских технологий и решений для цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики и социальной сферы в рамках реализации дорожных карт по направлениям развития «сквозных» цифровых технологий (В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 19.11.2019 № 1721, от 02.07.2020 № 974) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 3.05.2019 № 549 // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/121736/>. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

118. О государственной регистрации изобретений и полезных моделей [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной

Республики от 27.10.2021 г. № 83-2: по состоянию на 14.07.2022 // Официальный сайт Правительства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://pravdnr.ru/npa/postanovlenie-pravitelstva-doneczkoj-narodnoj-respubliki-ot-27-oktyabrya-2021-goda-№-83-2-o-gosudarstvennoj-registraczii-izobretenij-i-poleznyh-modelej/>. – Дата обращения: 14.07.2022. – Загл. с экрана.

119. О государственной регистрации промышленных образцов [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 27.10.2021 № 83-3: по состоянию на 14.07.2022 // Официальный сайт Правительства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://pravdnr.ru/npa/postanovlenie-pravitelstva-doneczkoj-narodnoj-respubliki-ot-27-oktyabrya-2021-goda-№-83-3-o-gosudarstvennoj-registraczii-promyshlennyh-obrazczov/>. – Дата обращения: 14.07.2022. – Загл. с экрана.

120. О Министерстве государственной безопасности [Электронный ресурс]: Закон Донецкой Народной Республики от 03.08.2018 № 238-ІНС: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnpradnr.ru/npa/0002-238-ihc-20180803/>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

121. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 год [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 (с изменениями и дополнениями): по состоянию на 02.08.2022 // Система ГАРАНТ. Информационно-правовое обеспечение. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71937200/>. – Дата обращения: 02.08.2022. – Загл. с экрана.

122. О системе управления реализацией программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. № 1030: по состоянию на 21.12.2021 // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/zutOPH6TyKz2ciJAFcn74orvpb89UCMa.pdf>. – Дата обращения: 21.12.2021. – Загл. с экрана.

123. О создании Государственной архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Указ Главы Донецкой Народной Республики от 02.06.2016 г. № 167: по состоянию на 22.07.2022 // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/167-ot-02.06.2016-goda>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

124. О создании Республиканской антимонопольной службы [Электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики от 16.08.2016 № 10-34: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0003-10-34-20160816/#0003-10-34-20160816-p>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

125. О создании Службы государственной строительной экспертизы Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Указ Главы Донецкой Народной Республики № 168 от 02.06.2016: по состоянию на 22.07.2022 // Официальный сайт Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <http://nra.dnronline.su/2016-06-02/ukaz-glavy-donetskoj-narodnoj-respubliki-168-ot-02-06-2016-goda-o-sozdanii-sluzhby-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizy-donetskoj-narodnoj-respubliki.html>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

126. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203: по состоянию на 17.01.2022 // Официальный сайт Президента России. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>. – Дата обращения: 17.01.2022. – Загл. с экрана.

127. О судебной системе Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Закон Донецкой Народной Республики от 31.08.2018 № 241-ИНС: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа:

<https://gisnpra-dnr.ru/npra/0002-241-ihc-20180831/>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

128. О таможенном регулировании в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс]: Закон Донецкой Народной Республики № 116-ИНС от 25.03.2016: по состоянию на 20.07.2022 // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyaty/zakony/zakon-donetskoj-narodnoj-respubliki-o-tamozhennom-regulirovanii-v-donetskoj-narodnoj-respublike/>. – Дата обращения: 20.07.2022. – Загл. с экрана.

129. Об итогах 2020 года и стратегических планах [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: <https://roskapstroy.ru/upload/docs/Об%20итогах%202020%20года%20и%20стратегических%20планах.pdf>. – Дата обращения: 17.05.2022. – Загл. с экрана.

130. Об утверждении Положения о Министерстве агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 12.12.2019 № 40-2: по состоянию на 27.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnpra-dnr.ru/npra/0030-40-2-20191212/>. – Дата обращения: 27.06.2022. – Загл. с экрана.

131. Об утверждении Положения о Министерстве внутренних дел Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Указ Главы Донецкой Народной Республики от 23.04.2020 № 110: по состоянию на 26.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnpra-dnr.ru/npra/0001-110-20200423/>. – Дата обращения: 26.06.2022. – Загл. с экрана.

132. Об утверждении Положения о Министерстве доходов и сборов Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 12.09.2019 № 25-20: по

состоянию на 27.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0030-25-20-20190912/>. – Дата обращения: 27.06.2022. – Загл. с экрана.

133. Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Донецкой Народной Республики в новой редакции [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 17.02.2020 № 6-5: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – «Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0030-6-5-20200217/>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

134. Об утверждении Положения о Министерстве культуры Донецкой Народной Республики в новой редакции [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 10.10.2019 № 30-11: по состоянию на 27.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0030-30-11-20191010/>. – Дата обращения: 27.06.2022. – Загл. с экрана.

135. Об утверждении Положения о Министерстве экономического развития Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 10.10.2019 № 30-1: по состоянию на 26.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://gisnra-dnr.ru/nra/0030-30-1-20191010/>. – Дата обращения: 26.06.2022. – Загл. с экрана.

136. Об утверждении Положения о Фонде государственного имущества Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Донецкой Народной Республики от 12.09.2019 № 25-6: по состоянию на 29.06.2022 // Государственная информационная система нормативных правовых актов Донецкой Народной Республики. – Режим доступа:

<https://gisnra-dnr.ru/nra/0030-25-6-20190912/>. – Дата обращения: 29.06.2022. – Загл. с экрана.

137. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р: по состоянию на 12.06.2022 // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>. – Дата обращения: 12.06.2022. – Загл. с экрана.

138. Об утверждении Стандарта оценки имущества «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности (СО № 9)», зарегистрированный в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 30.05.2022 г., регистрационный № 5135 [Электронный ресурс]: Приказ Фонда государственного имущества Донецкой Народной Республики от 12.05.2022 № 880: по состоянию на 20.07.2022 // Официальный сайт Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: http://doc.dnronline.su/wp-content/uploads/2022/06/PrikazFGI_N880_12052022.pdf. – Дата обращения: 20.07.2022. – Загл. с экрана.

139. Ободец, Р.В. Влияние цифровой трансформации на развитие экономики / Р.В. Ободец, А.И. Яруничев // Пути повышения эффективности управленческой П90 деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы V международ. науч.-практ. конф. (Донецк, 3-4 июня, 2021 г.). Секция 1. Стратегическое управление развитием экономики / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2021. – С. 74-76.

140. Ободец, Р.В. Особенности реализации стратегии развития территории в условиях нестабильности внешней среды / Р.В. Ободец, В.Ю. Чернецкий, В.С. Козлов // Сборник научных работ. Серии «Государственное управление». Вып. 2: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО ДонГУУ. – Донецк: ДонГУУ, 2016. – С. 63-70.

141. Ободец, Р.В. Тенденции развития информационно-коммуникационной инфраструктуры в Донецкой народной Республике / Р.В. Ободец, М.В. Иовенко // Сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып. 14: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2019. – С. 73-81.

142. Окинавская хартия глобального информационного общества // Дипломатический вестник. – 2000. – № 8.

143. Определены лидирующие исследовательские центры и компании-лидеры по сквозным цифровым технология [Электронный ресурс] // Информбюро. Национальная технологическая инициатива. – Режим доступа: <https://ntinews.ru/news/tsifrovaya-ekonomika/opredeleny-lidiruyushchie-issledovatel'skie-tsentry-i-kompanii-lidery-po-skvoznym-tsifrovym-tekhnolog.htm>. – Дата обращения: 25.05.2022. – Загл. с экрана.

144. Орлюк, О. Удосконалення системи управління інтелектуальною власністю в Україні / О. Орлюк, Н. Корогод // Теорія і практика інтелектуальної власності. – 2020. – № 6. – С. 169-179.

145. Осипов, Ю.М. Основы теории хозяйственного механизма / Ю.М. Осипов. – М.: Изд-во МГУ, 1994.

146. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс]: утверждено Председателем Правительства Российской Федерации 29 сентября 2018 г. // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/ne0vGNJuk9SQjlGNNsXlX2d2CpCho9qS.pdf>. – Дата обращения: 17.01.2022. – Загл. с экрана.

147. Ответ Государственной службы статистики Донецкой Народной Республики № 02-41/195 от 01.07.2022 г. на обращение Нарыжного Н.А. к Руководителю Государственной службы статистики Донецкой Народной Республики Г.В. Скобцовой № б/н от 29.06.2022 г. «О предоставлении информации».

148. Отчет о деятельности Роспатента за 2021 год [Электронный ресурс] // Роспатент в цифрах и фактах / Роспатент в экосистеме интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2021-ru.pdf>. – Дата обращения: 20.05.2022. – Загл. с экрана.

149. Официальный сайт Государственного учреждения «Институт научно-технической информации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://intidnr.orgfree.com/>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

150. Официальный сайт Министерства экономического развития Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=101 Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

151. Папірник, Р.Б. Об'єкти права інтелектуальної власності – важливий чинник інноваційності будівельної галузі / Р.Б. Папірник, В.А. Бабенко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2020. – № 2. – С. 47-58.

152. Перепечко, Л.Н. Интеллектуальная собственность в экономике знаний / Л.Н. Перепечко, Г.Я. Белякова // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 4 (93). – С. 1085-1092

153. Перепечко, Л.Н. Особенности функционирования рынка интеллектуальной собственности / Л.Н. Перепечко, М.А. Ягольницер // Развитие и функционирование несовершенных рынков: теория и практика. – Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2021. – С. 174-206.

154. Перинский, В.В. Управление интеллектуальной собственностью при коммерциализации высокоинтеллектуальных технологий / В.В. Перинский // Вопросы электротехнологии. – 2018. – № 1 (18). – С. 93-94.

155. Петрушевский, Ю.Л. Реалии и перспективы коммерциализации результатов научных исследований и разработок в Донецкой Народной Республике / Ю.Л. Петрушевский, В.В. Петрушевская // Менеджер. – 2018. – № 1 (83). – С. 69-74.

156. Погребняк, Ю.В. Анализ межрегионального и трансграничного сотрудничества (на примере Донецкой народной Республики и Ростовской области Российской Федерации) / Ю.В. Погребняк // Менеджер. – 2016. – № 4 (78). – С. 263-276.

157. Половян, А.В. Система стратегического планирования развития экономики Донецкой Народной Республики / А.В. Половян, К.И. Сеницына // Управление развитием социально-экономических систем: глобализация, предпринимательство, устойчивый экономический рост: материалы XVIII межд. науч. конф. (Донецк, 7-8 декабря, 2017 г.). – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2017. – С. 194-197.

158. Понкин, И.В. Искусственный интеллект с точки зрения права / И.В. Понкин, А.И. Редькина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. – 2018. – Т. 22. – № 1. – С. 91-109.

159. Попов, Е.В. Движение к цифровой экономике / Е.В. Попов, О.С. Сухарев // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 1. – С. 26-35.

160. Порхова, Е.С. Формирование механизма эффективного использования объектов интеллектуальной собственности в деятельности строительных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Порхова Елена Сергеевна. – Москва, 2003. – 21 с.

161. Прудон, П.Ж. Что такое собственность или исследование о принципе права и власти / П.Ж. Прудон. – М.: Издательство «Республика», 1998. – 367 с.

162. Пушкарева, Н.А. Ресурсное обеспечение инвестиционно-строительной деятельности / Н.А. Пушкарева, Д.И. Марухин, В.И. Дячук // Сборник научных трудов VII Республиканской конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительной-архитектурной отрасли» (22 апреля 2021 г.): в 3-х т. Т. 2: Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости / ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». – Макеевка: «ДонНАСА», 2021. – С. 238-241.

163. Раттур, Е.В. Методы и инструменты государственного управления в сфере интеллектуальной собственности / Е.В. Раттур // Ученые записки Тамбовского отделения РoCМУ. – 2020. – № 20. – С. 219-230.

164. Раттур, Е.В. Управление интеллектуальной собственностью в Российской Федерации: региональный аспект [Электронный ресурс] / Е.В. Раттур // Стратегии бизнеса. – 2021. – № 6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu-v-rossiyskoy-federatsii-regionalnyu-aspekt>. – Дата обращения: 26.07.2022. – Загл. с экрана.

165. Рожкова, М.А. Имущественные права на новые нематериальные объекты в системе абсолютных прав / М.А. Рожкова // Право цифровой экономики – 2020. – С. 5-78.

166. Роспатент представил цели, показатели и структуру Национальной стратегии развития интеллектуальной собственности на совещании в Минобрнауки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rupto.ru/ru/news/21-08-2019-rospatent-predstavil-koncepciyu-struktury-nacionalnoy-strategii-razvitiya-intellektualnoy-sobstvennosti-na-soveshchanii-v-minobrnauki>. – Дата обращения: 17.06.2022. – Загл. с экрана.

167. Роспатент: опыт интеллектуальной собственности Китая позволит РФ лидировать в технологиях [Электронный ресурс] // ТАСС. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5062743>. – Дата обращения: 15.06.2022. – Загл. с экрана.

168. Роспатент: статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rupto.ru/ru/about/stat>. – Дата обращения: 30.06.2022. – Загл. с экрана.

169. Ростовская область в цифрах 2020: Стат. сб. // Ростовстат. – Ростов-на-Дону, 2020. – 729 с.

170. Румянцева, А.В. Механизм противодействия рейдерству в сфере интеллектуальной собственности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Румянцева Анастасия Владиславовна. – Тамбов, 2014. – 23 с.

171. Рябцева, Е.М. Теоретические аспекты интеллектуальной собственности в условиях современной экономики / Е.М. Рябцева // Economics. – 2018. – № 1 (33). – С. 68-70.

172. Савельева, О.А. Анализ основных тенденций реализации государственного управления архитектурно-строительной деятельностью в Донецкой Народной Республике / О.А. Савельева, О.А. Штагер, А.А. Першин // Сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып. 18: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2020. – С. 72-80.

173. Савельева, О.А. Анализ основных тенденций формирования строительно-восстановительных работ в Донецкой Народной Республике / О.А. Савельева, Д.С. Платонов // Вестник Института экономических исследований. – 2019. – № 1 (13). – С. 26-31.

174. Савина, В.С. Эволюция концепции права интеллектуальной собственности: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.03 / Савина Виктория Сергеевна. – Москва, 2019. – 384 с.

175. Сагдеева, Л.В. Принцип исчерпания прав как ограничение исключительных прав / Л.В. Сагдеева // Международное право. – 2017. – № 3. – С. 55-70.

176. Севка, В.Г. Основные направления развития жилищного строительства в Донецкой Народной Республике / В.Г. Севка, Н.Ю. Малова, Е.В. Михалева // Строитель Донбасса. – 2019. – № 3 (8). – С. 12-19.

177. Сибирская, Е.В. Стратегическое планирование развития обрабатывающих производств Российской Федерации / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова, Д.Ф. Шакирова // Федерализм. – 2021. – Т. 26. – № 3 (103). – С. 75-104.

178. Система PATENTSCOPE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>. – Дата обращения: 28.06.2022. – Загл. с экрана.

179. Смирнова, В.Р. Институциональная среда интеллектуальной собственности в России / В.Р. Смирнова, Ю.С. Васильева // Инновации. – 2016. – № 7 (213). – С. 61-67.

180. Смирнова, В.Р. Управление интеллектуальной собственностью в инновационной деятельности: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Смирнова Вероника Ремовна. – Москва, 2011. – 53 с.

181. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М.: Соцэкгиз, 1962. – 686 с.

182. Солдатенко, Д.М. Регулирование международной торговли объектами интеллектуальной собственности в условиях глобальной экономики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Солдатенко Дарья Михайловна. – Москва, 2017. – 217 с.

183. Социально-экономические и правовые основы инновационного развития: монография / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 162 с.

184. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: утверждена Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 // Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. – Режим доступа: <http://online.mai.ru/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%9D%D0%A2%D0%A0%20%D0%A0%D0%A4.pdf>. – Дата обращения: 17.06.2022. – Загл. с экрана.

185. Строительная инспекция проверяет условия строительства новых объектов в Республике [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/stroitelnaia-inspekciya-proveryaet-usloviya-stroitelstva-novyh-obektov-v-respublike>. – Дата обращения: 18.07.2022. – Загл. с экрана.

186. Строительство в России [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа:

<https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13227>. – Дата обращения: 28.06.2022. – Загл. с экрана.

187. Строительство в России. 2020: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 113 с.

188. Структура нормативных документов [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/docs>. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

189. Сухинин, С.А. Градиенты трансграничного социально-экономического взаимодействия Ростовской области с соседними областями Украины в контексте межгосударственной интеграции / С.А. Сухинин // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект: сб. науч. тр. – Донецк: ДонНУ, 2014. – Т.1 – С. 372-376.

190. Сяопин, Д. Основные вопросы современного Китая [Электронный ресурс] / Д. Сяопин. – Режим доступа: https://web.archive.org/web/20090519075757/http://skmrf.ru/library/library_files/dxp.htm. – Дата обращения: 15.06.2022. – Загл. с экрана.

191. Тарасевич, Е.А. Разработка концепции диагностирования интеллектуального капитала строительной организации как условия обеспечения ее конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Тарасевич Елена Александровна. – Санкт-Петербург, 2009. – 21 с.

192. Тараш, Л.И. Формирование и развитие инновационной системы в Донецкой Народной Республике / Л.И. Тараш, Р.А. Голоднюк // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 1 (17). – С. 40-51.

193. Таха, Х.А. Введение в исследование операций: Учеб. пособие, Пер. с англ. / Х.А. Таха. – 7-е издание. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 912 с.

194. Топоркова, Е.В. Совершенствование оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности предприятий строительной отрасли: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Топоркова Елена Винирована. – Екатеринбург, 2006. – 22 с.

195. Тюрина, В.Ю. Управление инновационными процессами и интеллектуальной собственностью университетских комплексов: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Тюрина Вера Юрьевна. – Саратов, 2005. – 38 с.

196. Уголовно-процессуальный кодекс Донецкой Народной Республики от 24.08.2018 № 240-ІНС [Электронный ресурс]: принят Постановлением Народного Совета 24 августа 2018 года: по состоянию на 22.07.2022 // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/ugolovno-protsessualnyj-kodeks-donetskoj-narodnoj-respubliki/>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

197. Уголовный кодекс Донецкой Народной Республики от 19.08.2014 № ВС 28-1 [Электронный ресурс]: утвержден Постановлением Верховного Совета Донецкой Народной Республики № ВС 28-1 от 19.08.2014: по состоянию на 20.07.2022 // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/dokumenty-verhovnogo-soveta-dnr/ugolovnyj-kodeks-donetskoj-narodnoj-respubliki/>. – Дата обращения: 20.07.2022. – Загл. с экрана.

198. Ульяшина, С.Ю. Аналитические исследования сферы интеллектуальной собственности 2021: использование результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации / С.Ю. Ульяшина, Я.А. Славин, А.В. Суконкин, М.Г. Иванова, А.В. Александрова, А.Д. Власов, О.И. Бабилова // Аналитический центр ФИПС. – М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), 2022. – 53 с.

199. Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы: монография / С.В. Валдайцев, А.С. Железнов, А.Н. Марьинский [и др.]; под редакцией С.В. Валдайцева. – Москва: Издательство Проспект, 2014. – 464 с.

200. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

201. Федонин, А.С. Потенциал предприятия: формирование и оценка: Учебное пособие / А.С. Федонин, И.Н. Репина, А.И. Алексюк. – К.: КНЭУ, 2016. – 316 с.

202. Фролова, М.А. Управление инновационным развитием строительных организаций: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Фролова Мария Анатольевна. – Москва, 2012. – 18 с.

203. Хасилев, В.А. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью малых инновационных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хасилев Владимир Андреевич. – Москва, 2010. – 25 с.

204. Хоменко, Е.В. Учетно-аналитическое обеспечение управления интеллектуальной собственностью в общественном секторе экономики: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.12 / Хоменко Елена Владимировна. – Новосибирск, 2021. – 500 с.

205. Хоменко, Я.В. Концепция Генеральной схемы развития территории Донецкой Народной Республики / Я.В. Хоменко, С.С. Наумец, Р.С. Мизевич // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 2 (10). – С. 38-47.

206. Цибенко, І.О. Проблеми та особливості використання інтелектуальної власності в будівництві // Причорноморські економічні студії. – 2018. – № 28 (2). – С. 34-37.

207. Цифровая экономика. 2018: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, А.В. Демьянова [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 96 с.

208. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 96 с.

209. Цифровая экономика: 2020: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.] // Национальный

исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 112 с.

210. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с

211. Цыбульская, Л.А. Управление интеллектуальной собственностью в рамках экономической безопасности России / Л.А. Цыбульская // Морская стратегия и политика России в контексте обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития в XXI веке: Сборник научных трудов (Севастополь, 05-06 апреля 2018 года). – Севастополь: Черноморское высшее военно-морское ордена Красной Звезды училище им. П.С. Нахимова, 2018. – С. 146-147.

212. Чернецкий, В.Ю. Обеспечение экономической безопасности региона: теоретический аспект / В.Ю. Чернецкий, Т.Н. Кислая // Менеджер. – 2019. – № 3 (89). – С. 4-9.

213. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 01.01.2021 года: Статистический бюллетень // Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). – Москва, 2021. – 448 с.

214. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Электронный ресурс]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9–12 апр. 2019 г.) / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.]; науч. ред. Л. М. Гохберг // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с. – Режим доступа: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/262126147>. – Дата обращения: 24.06.2022. – Загл. с экрана.

215. Чугунова, Ю.В. Инновационная деятельность в строительстве: проблемы государственного регулирования [Электронный ресурс] / Ю.В. Чугунова // Управление экономическими системами: электронный научный

журнал. – 2018. – № 4(110). – С. 39. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32847387>. – Дата обращения: 17.05.2022. – Загл. с экрана.

216. Шальнев, О.Г. Управление устойчивым инновационным развитием предприятий строительного комплекса в условиях цифровой экономики: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Шальнев Олег Геннадьевич. – Воронеж, 2021. – 42 с.

217. Швыденко, Н.В. Особенности и перспективы инновационно-устойчивого развития жилищного строительства / Н.В. Швыденко, О. И. Усаткина, О. А. Олатало // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2019. – № 2 (22). – С. 165-172.

218. Шебунина, Е.А. Методы управления интеллектуальным капиталом предприятия строительного комплекса: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шебунина Елена Александровна. – Москва, 2005. – 23 с.

219. Шершеневич, Г.Ф. Избранное: В 6 т. Т. 2 включая Курс гражданского права / Г.Ф. Шершеневич // Вступ. слово, сост.: П.В. Крашенинников. – М.: Статут, 2017. – 704 с.

220. Шульгин, Д.Б. Теоретико-методологические основы управления интеллектуальной собственностью как стратегическим ресурсом инновационного развития системы «вуз – предприятие»: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Шульгин Дмитрий Борисович. – Санкт-Петербург, 2010. – 41 с.

221. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения // Научный доклад; под научной редакцией А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной. – Донецк: Институт экономических исследований, 2021. – 360 с.

222. Экономические индикаторы [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства экономического развития Донецкой Народной Республики. – Режим доступа: https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=3845&Itemid=677#. – Дата обращения: 18.07.2022. – Загл. с экрана.

223. 2006—2020年国家信息化发展战略 [Электронный ресурс] / Ministry of Industry and Information Technology of the People`s Republic of China. – Режим доступа:

<https://web.archive.org/web/20090318165400/http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11294387/n11302874/11656780.html>. – Дата обращения: 02.07.2022. – Загл. с экрана.

224. 2020数字中国产业发展报告 (信息通信产业篇 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202005/t20200518_282450.htm. – Дата обращения: 02.07.2022. – Загл. с экрана.

225. Abbott, A.F. Developing a framework for intellectual property protection to advance innovation / A.F. Abbott // Intellectual property rights in science, technology, and economic performance. – Routledge. – 2019. – P. 311-339.

226. Abramowicz, M. The Emergence of Intellectual Property for Legal Innovation [Электронный ресурс] / M. Abramowicz, J. Duffy, A. Masson, G. Robinson // Mapping Legal Innovation. Springer, 2021. – Cham. 921. – Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-47447-8_6. – Дата обращения: 02.08.2022. – Загл. с экрана.

227. Agreement Between the United States of America And the People`s Republic of China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ustr.gov/sites/default/files/US-China-Agreement-Fact-Sheet.pdf>. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

228. Amoroso, S. Intellectual property protection mechanisms and the characteristics of founding teams / S. Amoroso, A.N. Link // Scientometrics. – 2021. – 126. – P. 7329-7350.

229. Auriol, E. Universal intellectual property rights: Too much of a good thing? / E. Auriol, S. Biancini, R. Paillacar // International Journal of Industrial Organization. – 2019. – Volume 65. – P. 51-81.

230. Aurora, A.C. Intellectual property rights and the competitiveness of academic spin-offs / A.C. Aurora, C.F. Teixeira // *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume 4, Issue 3. – 2019. – P. 154-161.

231. Bademosi, F.M. Automation and Robotics Technologies Deployment Trends in Construction [Электронный ресурс] / F.M. Bademosi, R.R.A. Issa // *Automation and Robotics in the Architecture, Engineering, and Construction Industry* // Springer, Cham. (2022). – Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77163-8_1. – Дата обращения: 20.07.2022. – Загл. с экрана.

232. Bader, M.A. The Role of Innovation and IP in AI-Based Business Models Digital Entrepreneurship [Электронный ресурс] / M.A. Bader, C. Stummeyer. – Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-20138-8_2. – Дата обращения: 01.11.2021. – Загл. с экрана.

233. Baran, A. Intellectual property management in startups –problematic issues [Электронный ресурс] / A. Baran, A. Zhumabaeva // *Engineering Management in Production and Services*. – 2018. – Т. 10. – №. 2. – Режим доступа: <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-af46bc27-6e43-4c53-b185-6ce0d0abc15d>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

234. Barbu, A. The Moderating Effect of Intellectual Property Rights on Relationship between Innovation and Company Performance in Manufacturing Sector / A. Barbu, G. Militaru // *Procedia Manufacturing*. – 2019. – Volume 32. – P. 1077-1084.

235. Behal, V. Intellectual property rights; implications and prospects with special reference to awareness and protection in a knowledge economy: an appraisal / V. Behal, S. Sareen // *EXCEL International Journal of Multidisciplinary Management Studies*. – 2014. – Т. 4. – №. 1. – P. 132-139.

236. Birtchnell, T. 3D Printing and Intellectual Property Futures [Электронный ресурс] / T. Birtchnell, A. Daly, T. Rayna, L. Striukova. – United Kingdom Intellectual Property Office, Newport, 2018. – Режим доступа: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/757767/3D-printing.pdf. – Дата обращения: 25.05.2022. – Загл. с экрана.

237. Borges, P.de A. The triple helix model and intellectual property [Электронный ресурс] / P.de A. Borges, L. P. De Araújo, L.A. Lima, G.F. Ghesti, T.S. Carmo // The case of the University of Brasilia, World Patent Information. – 2020. – Volume 60. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0172219018301546>. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

238. Bratus, H. Genesis Concept Establishment of Intellectual Property as an Economic Category [Электронный ресурс] / H. Bratus // Sciences of Europe. – 2020. – № 52-3 (52). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/genesis-concept-establishment-of-intellectual-property-as-an-economic-category>. – Дата обращения: 03.07.2022. – Загл. с экрана.

239. Cai, W. Legal Systems and Practice of Intellectual Property Protection in Japan and China: A Comparative Analysis / W. Cai // Asian Journal of Innovation and Policy. – 2018. – Т. 7. – №. 1. – P. 190-206.

240. Chang, H.-J. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective / H.-J. Chang. – London: Anthem Press, 2002. – 196 p.

241. Charges for the use of intellectual property, payments: The World Bank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/BM.GSR.ROYL.CD>. – Дата обращения: 24.07.2022. – Загл. с экрана.

242. Chesbrough, H. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough // Harvard Business School Press, 2003.

243. Craveiro, F. Additive manufacturing as an enabling technology for digital construction / F. Craveiro, J.P. Duarte, H. Bartolo, P.J. Bartolo // A perspective on Construction 4.0, Automation in Construction. – 2019. – Volume 103. – P. 251-267.

244. Developing Plans: China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://english.cnipa.gov.cn/lawpolicy/developingplans/index.htm>. – Дата обращения: 21.06.2022. – Загл. с экрана.

245. Digital Switzerland Strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/en/homepage/digital-switzerland-and->

internet/strategie-digitale-schweiz/strategy.html. – Дата обращения: 24.04.2022. – Загл. с экрана.

246. Divya, S. Patents and Its Implementations in AI [Электронный ресурс] / S. Divya, K. Rajesh. – 2021. – October 22. – Режим доступа: <https://ssrn.com/abstract=3947851> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3947851>. – Дата обращения: 22.07.2022. – Загл. с экрана.

247. Drahos, P. The universality of intellectual property rights: origins and development. [Электронный ресурс] / P. Drahos, H. Smith. – Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_unhchr_ip_pnl_98/wipo_unhchr_ip_pnl_98_1.pdf. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

248. Economic and Trade Agreement Between the Government of The United States of America And the Government of The People's Republic of China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ustr.gov/sites/default/files/files/agreements/phase%20one%20agreement/Economic_And_Trade_Agreement_Between_The_United_States_And_China_Text.pdf. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

249. Emerging Technology Roadmap for Large Enterprises, 2019-2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://emtemp.gcom.cloud/ngw/globalassets/en/doc/documents/201657681-2019-2021-emerging-technology-roadmap-for-large-enterprises.png>. – Дата обращения: 21.05.2020. – Загл. с экрана.

250. Ezell, S. The Way Forward for Intellectual Property Internationally. Information Technology and Innovation Foundation [Электронный ресурс] / S. Ezell, N. Cory. – 2019. – Режим доступа: <https://itif.org/publications/2019/04/25/way-forward-intellectual-property-internationally/>. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

251. Federal Council strategy for a digital Switzerland [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-61417.html>. – Дата обращения: 22.06.2022. – Загл. с экрана.

252. Fink, A. The Formation and Evolution of a Startup's Intellectual Property Strategy [Электронный ресурс] / A. Fink, M. Stephan // Wagner: Proceedings, 2021. – Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2021.126>. – Дата обращения: 15.11.2021. – Загл. с экрана.

253. Franjić, S. The Importance Of Intellectual Property In Modern Society / S. Franjić // Zbornik radova Međunarodne naučne konferencije o digitalnoj ekonomiji DIEC. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – P. 59-68.

254. Geraskina, I.N. Methodological aspects of providing balanced innovative development of construction complex of the Russian Federation / I.N. Geraskina, K.N. Kuligin // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2019. – Т. 698. – №. 7. – P. 077046.

255. Ghaffar, S.H. Additive Manufacturing Technology and Its Implementation in Construction as An Eco-Innovative Solution / S.H. Ghaffar, J. Corker, M. Fan // Automation in Construction. – Volume 93. – 2018. – P. 1-11.

256. Ghaffar, S.H. Pathways to circular construction: An integrated management of construction and demolition waste for resource recovery / S.H. Ghaffar, M. Burman, N. Braimah // Journal of Cleaner Production. – 2020. – Volume 244. – P. 118710.

257. Ghisellini, P. Evaluating the transition towards cleaner production in the construction and demolition sector of China / P. Ghisellini, X. Ji, G. Liu, S. Ulgiati // A review, Journal of Cleaner Production. – 2018. – Volume 195. – P. 418-434.

258. Global Innovation Index 2021 [Электронный ресурс] / World Intellectual Property Organization WIPO. – Режим доступа: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/. – Дата обращения: 05.06.2022. – Загл. с экрана.

259. Global megatrends such as climate change, digitalisation and urbanisation will be the drivers of change' [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://valtioneuvosto.fi/en/article/-/asset_publisher/3-4-elinvoimainen-suomi. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

260. Goals and the most important reforms in the revision of copyright law [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ige.ch/en/law-and->

policy/national-ip-law/copyright-law/revision-of-copyright-law/all-about-the-draft-amendment.html. – Дата обращения: 24.04.2022. – Загл. с экрана.

261. Grashof, F. Theoretische Maschinenlehre / F. Grashof // *Hydraulik nebst mechanischer Wärmetheorie und allgemeiner Theorie der Heizung*. – Leipzig: L. Voss, 1875. – 972 p.

262. Greenstein, S. Digitization, innovation, and copyright / S. Greenstein, J. Lerner, S. Stern // *What is the agenda? Strategic Organization*. – 2013. – № 11 (1). P. 110-121.

263. Gridchina, N. Digitalization of Education and Private Law Issues of Investment in Construction in the Context of Economic Sanctions / N. Gridchina, N. Savvina, S. Zavyalov // *2nd International Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education (TELE)*, 2022. – P. 97-100.

264. Grimaldia, M. A. Framework of Intellectual Property Protection Strategies and Open Innovation / M. Grimaldia, M. Grecob, L. Cricellic // *Journal of Business Research*. – 2021. – Volume 123. – P. 156-164.

265. He, Z.L. Research on the countermeasures of intellectual property protection in the process of resource-based cities' transformation and upgrading / Z.L. He // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – IOP Publishing. – 2019. – T. 267. – №. 6. – P. 062007.

266. Hellström, A. Intellectual Property For Generating Value For Start-Up Companies In Key Enabling Technologies / A. Hellström, S. Nilsson, M. Andersson, U. Håkanson // *Biotechnology Research and Innovation*. – 2019. – Volume 3. – Issue 1. – P. 80-90.

267. Hemphill, T.A. Firm Patent Strategies in US Technology Standards Development Exploiting Intellectual Property to Promote Innovation and Create Value / T.A. Hemphill. – 2017. – Chapter 7. – P. 141-170.

268. Hena-Calad, M. Knowledge Management Processes And Intellectual Property Management Processes: an Integrated Conceptual Framework [Электронный ресурс] / M. Hena-Calad, P. Rivera-Montoya, B. Uribe-Ochoa // *AD-minister* [online]. – 2017. – n.31 [cited 2022-06-24]. – P. 137-160. – Режим доступа:

<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-02792017000200137&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1692-0279.
<https://doi.org/10.17230/ad-minister.31.8>. – Дата обращения: 28.07.2022. – Загл. с экрана.

269. Hernández-Chea, R. Integrating Intellectual Property and Sustainable Business Models: The SBM-IP Canvas / R. Hernández-Chea, P. Vimalnath, N. Bocken, F. Tietze, E. Eppinger // *Sustainability*. – 2020. – 12. – P. 8871.

270. High-level Conference on Data Economy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://valtioneuvosto.fi/en/project?tunnus=LVM019:00/2019>. – Дата обращения: 20.05.2022. – Загл. с экрана.

271. Holgersson, M. The Business of Intellectual Property / M. Holgersson, S. van Santen // *A Literature Review of IP Management Research (June 26, 2018)*. *Stockholm Intellectual Property Law Review*, Vol. 1, No. 1. – P. 44-63.

272. Hurwicz, L. *Designing Economic Mechanisms* / L. Hurwicz, S. Reiter. – Cambridge University Press, 2006. – 356 p.

273. Igwe, U.S. Recent Technologies in Construction; A Novel Search for Total Cost Management of Construction Projects / U.S. Igwe, S.F. Mohamed, M.B. Azwarie // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* // IOP Publishing. – 2020. – Т. 884. – № 1. – P. 012041.

274. Ilie, L. Intellectual Property Rights / L. Ilie // *An Economic Approach*, *Procedia Economics and Finance*. – 2014. – Volume 16. – P. 548-552.

275. IMD World Digital Competitiveness 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>. – Дата обращения: 24.07.2022. – Загл. с экрана.

276. In a Nordic Welfare State, The Economy Is Managed for The People, Not the Other Way Around [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://valtioneuvosto.fi/en/rinne/government-programme/introduction>. – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

277. Individuals using the Internet (% of population) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?view=chart>. – Дата обращения: 21.05.2022. – Загл. с экрана.

278. International Property Rights Index. 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/>. – Дата обращения: 24.07.2022. – Загл. с экрана.

279. Ivin, G. An Economic Perspective to Intellectual Property [Электронный ресурс] / G. Ivin. – 2019. – September 6. – Режим доступа: <https://ssrn.com/abstract=3454409> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3454409>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

280. Jahresziele [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/dokumentation/fuehrungsunterstuetzung/jahresziele.html>. – Дата обращения: 20.05.2022. – Загл. с экрана.

281. Jian, Y. Analysis on Intellectual Property Management of Construction Enterprises / Y. Jian // Journal of World Architecture. – 2021. – Т. 5. – №. 5. – P. 22-27.

282. Joint Technology Initiatives (JTI) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/forschung-und-innovation/internationale-f-und-i-zusammenarbeit/zusammenarbeitsprogramme/jti.html>. – Дата обращения: 28.03.2022. – Загл. с экрана.

283. Kapliński, O. Innovative solutions in construction industry. Review of 2016–2018 events and trends / O. Kapliński // Engineering Structures and Technologies. – 2018. – № 10 (1). – P. 27-33.

284. Karakilic, E. Rethinking Intellectual Property Rights in The Cognitive and Digital Age of Capitalism / E. Karakilic // An autonomist Marxist reading, Technological Forecasting and Social Change. – 2019. – Volume 147. – P. 1-9.

285. Kevin, W.S. Piracy and Intellectual Property Theft in the Internet Era / W.S. Kevin, J.J. McDaniel. // Advanced Methodologies and Technologies in System Security, Information Privacy, and Forensics. IGI Global, 2019. – P. 59-70.

286. Krauss, J. Intellectual Property Rights and Their Role in the Start-Up Bioeconomy – A Success Story? [Электронный ресурс] / J. Krauss, L. Breitenbach-Koller, D. Kуттенкеулер // EFB Bioeconomy Journal. – 2021. – Volume 1. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667041021000021>. – Дата обращения: 01.11.2021. – Загл. с экрана.

287. Kremnev, V. Energy Saving in Construction By Wide Application Of High-Quality Insulation Based On Basalt Fibers / V. Kremnev // Journal of Modern Physics. – 2018. – Т. 9. – № 9. – P. 1724-1734.

288. Landes, W. An Economic Analysis of Copyright Law / W. Landes, R. Posner // Journal of Legal Studies. – 1989. – № 18. – P. 325-337.

289. Landes, W. The Economic Structure of Intellectual Property Law / W. Landes, R. Posner // Cambridge, Massachusetts, and London, England : The Belknap Press of Harvard University Press, 2003. – 442 p.

290. Le Thi, T.H. The Relation between Intellectual Property Management and Firm Performance of Vietnamese Firms in the Information and Communication Technology Industry (ICT) [Электронный ресурс] / T.H. Le Thi, N.N. Nguyen, T.D.T. Luong // VNU Journal of Science: Policy and Management Studies. – 2022. – Т. 38. – № 1. – Режим доступа: <https://js.vnu.edu.vn/PaM/article/view/4340>. – Дата обращения: 28.05.2022. – Загл. с экрана.

291. Lemley, M.A. Property, Intellectual Property, and Free Riding / M.A. Lemley // Texas Law Review. – 2005. – Vol. 83. – P. 1031.

292. Li, A. Research and Enlightenment of Intellectual Property Insurance / A. Li // Open Journal of Social Sciences, 2018. – 6. – P. 15-27.

293. Li, Y. Intellectual Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance: Evidence from the Chinese Construction Industry / Y. Li, Y. Song, J. Wang, C. Li // Sustainability. – 2019. – № 11 (9). – P. 2713.

294. Lin, J. Using Blockchain and IoT Technologies to Enhance Intellectual Property Protection [Электронный ресурс] / J. Lin, W. Long, A. Zhang, Y. Chai // In Proceedings of the 4th International Conference on Crowd Science and Engineering (ICCSE'19). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. – P. 44–49.

– Режим доступа: <https://doi.org/10.1145/3371238.3371246>. – Дата обращения: 02.06.2022. – Загл. с экрана.

295. Liu, T.W. An Artifact-based Simulation Method for Teaching Intellectual Property Management in an Innovation and Entrepreneurship Course / T.W. Liu, H. Sun, S.L. Walter Fung // *Asian Case Research Journal (ACRJ)*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. – 2021. – Vol. 25 (02n03). – P. 193-212.

296. Lyapunsova, E.V. Application of modern modeling methods: virtual technologies in the era of digitalization and their role in modern companies [Электронный ресурс] / E.V. Lyapunsova, M. Vdovichenko, Y. Belozeroва, A. Gorbatov // *Journal of Physics Conference Series*. – 2019. – Режим доступа: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1425/1/012165/pdf>. – Дата обращения: 12.06.2022. – Загл. с экрана.

297. MacLeod, C. *Inventing the industrial revolution: the English patent system, 1960-1980* / C. MacLeod. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 302 p.

298. Maltsevich, N.V. Prospects and basic technologies in the conditions of digital transformation / N.V. Maltsevich // *Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект: Материалы IX Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 15 мая 2020 года)* / под общей редакцией В.Л. Василёнка. – Санкт-Петербург: Национальный исследовательский университет ИТМО, Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение пожарной безопасности автоматизированные системы», 2021. – С. 484-487.

299. May, C. *Intellectual Property Rights: A Critical History* / C. May, S. Sell. – London: Lynne Rienner Publishers, 2006. – 253 p.

300. Menard, G. Copyright, digital sharing, and the liberal order: sociolegal constructions of intellectual property in the era of mass digitization / G. Menard // *Information, Communication & Society*. – 2016. – 19:8. – P. 1061-1076.

301. Miric, M. Protecting their digital assets / M. Miric, K.J. Boudreau, L.B. Jeppesen // *The use of formal & informal appropriability strategies by App developers, Research Policy*. – 2019. – Volume 48. – Issue 8. – P. 103738.

302. Multilaterale Zusammenarbeitinstrumente für Forschung und Innovation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/forschung-und-innovation/internationale-f-und-i-zusammenarbeit/zusammenarbeitsprogramme.html>. – Дата обращения: 28.03.2022. – Загл. с экрана.

303. Myerson, R. Perspectives on Mechanism Design in Economic Theory / R. Myerson // *American Economic Review* – 2008. – № 98. – P. 586-603.

304. National Security Strategy 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nssarchive.us/national-security-strategy-2017/>. – Дата обращения: 24.04.2022. – Загл. с экрана.

305. Nicał, A.K. New trends in construction education and training [Электронный ресурс] // A.K. Nicał, L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres (red.) // *IATED Academy, Edulearn Proceedings*. – 2018. – Режим доступа: http://erasmus-diagnosis.eu/wp-content/uploads/2018/12/1904_KSIAZEK-NICAL-NOWAK-ROSLON-Sevilla-2018.pdf. – Дата обращения: 17.06.2022. – Загл. с экрана.

306. Nils, O.E. Industry 4.0 in a project context [Электронный ресурс] / O.E. Nils, E. Arica, R. Woods, J.A. Madrid // *Introducing 3D printing in construction projects, Project Leadership and Society*. – 2021. – Volume 2. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2021.100033>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721521000272>). – Дата обращения: 18.06.2022. – Загл. с экрана.

307. Nolan, P. Artificial Intelligence: Inventorship and Ownership – Are The Planets Lining Up? / P. Nolan // *Intellectual Property Forum: Journal of the Intellectual and Industrial Property Society of Australia and New Zealand*. – 2020. – № 121. – P. 26-36.

308. Okereke, M. Towards vaccine equity: Should big pharma waive intellectual property rights for COVID-19 vaccines? / M. Okereke // *Public Health in Practice*. – 2021. – Volume 2. – P. 100-165.

309. Okereke, M. Time to boost COVID-19 vaccine manufacturing: The need for intellectual property waiver by big pharma / M. Okereke, M.Y. Essar // *Ethics, Medicine and Public Health*. – 2021. – Volume 19. – P. 100710.

310. Outline of the National Intellectual Property Strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/cn/cn021en.pdf>. – Дата обращения: 22.06.2022. – Загл. с экрана.

311. Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2020 [Электронный ресурс] // *World Intellectual Property Organization-2020*. – Режим доступа: https://www.a.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_901_2020.pdf. – Дата обращения: 25.05.2022. – Загл. с экрана.

312. Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2022. The International Patent System [Электронный ресурс] // *World Intellectual Property Organization-2022*. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-901-2022-en-patent-cooperation-treaty-yearly-review-2022.pdf>. – Дата обращения: 27.05.2022. – Загл. с экрана.

313. Programme of Prime Minister Sanna Marin's Government 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://valtioneuvosto.fi/en/marin/government-programme/>. – Дата обращения: 24.04.2022. – Загл. с экрана.

314. Prunenکو, D. Economic Aspects of Formation and use of Intellectual Capital of Construction Enterprises [Электронный ресурс] / D. Prunenکو // *Sciences of Europe*. – 2020. – № 59-3 (59). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/economic-aspects-of-formation-and-use-of-intellectual-capital-of-construction-enterprises>. – Дата обращения: 23.06.2022. – Загл. с экрана.

315. Pshynko, A. Features of erection of multistory public-residential buildings with underground floors and developed stylobate part in conditions of compacted construction / A. Pshynko // *Ways to Improve Construction Efficiency*. – 2020. – № 43. – P. 104-114.

316. Radziszewska–Zielina, E. Review of Research Problems in Construction, as Analyzed Using Survey Studies / E. Radziszewska–Zielina // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1203. – № 3. – P. 032083.

317. Rao, Y.V. Intellectual property rights in business organizations / Y.V. Rao, G. Sirekha // International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR). – 2018. – Т. 8. – № 1. – P. 118-124.

318. Robot Operating System [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ros.org/about-ros/>. – Дата обращения: 22.01.2022. – Загл. с экрана.

319. Roffe, P. Comment: Technology transfer on the international agenda / K. Maskus, J. Reichman // International public goods and transfer of technology under a globalized intellectual property regime. – Cambridge, 2005. – 940 p.

320. Saksupapchon, P. Intellectual Property Management, Dynamic Capabilities and Competitive Innovation in the Commercial Aircraft Industry / P. Saksupapchon, K.W. Willoughby // International Journal of Intellectual Property Management. – 2021. – № 11. – 3. – P. 236-262.

321. Sattar, A. Intellectual Property Rights and Economic Growth: Evidences from High, Middle- and Low-Income Countries / A. Sattar, M. Tahir // Pakistan Economic and Social Review. – 2011. – Vol. 49, no. 2. – P. 163-186.

322. Sawhney, A. Construction 4.0 / A. Sawhney, M. Riley, J. Irizarry // Routledge. – 2020. – Т. 10. – P. 9780429398100.

323. Shlomit, Y.-R. 3D Printing the Road Ahead [Электронный ресурс] / Y.-R. Shlomit, K.S. Kwan // The Digitization of Products When Public Safety Meets Intellectual Property Rights-A New Model." CARDozo L. REv. 38 (2016): 921. – Режим доступа: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/cdozo38&div=33&id=&page=>. – Дата обращения: 02.08.2022. – Загл. с экрана.

324. Sinenko, S. Digital Transformation of The Organization of Construction Production / S. Sinenko, T. Poznakhirko, A. Tomov // Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 258. – P. 09020.

325. Singh, D.P. Intellectual Property Rights and Protection, Plant Breeding and Cultivar Development / D.P. Singh, A.K. Singh, A. Singh // Academic Press. – 2021. – Chapter 23. – P. 465-481.

326. Sobolieva, T. Intellectual Property in The Shift towards Open Innovation [Электронный ресурс] / T. Sobolieva, Y. Lazarenko. – 2019 – Режим доступа: <https://dspace.tsu.ge/handle/123456789/358?show=full>. – Дата обращения: 25.07.2022. – Загл. с экрана.

327. Stefan, I. Unravelling Appropriability Mechanisms and Openness Depth Effects on Firm Performance across Stages in The Innovation Process / I. Stefan, L. Bengtsson // Technological Forecasting and Social Change. – 2017. – Volume 120. – P. 252-260.

328. Stepanenko, O. Legal protection of BIM products / O. Stepanenko, L. Cherdakova, V. Tatarnikov // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering: New Technologies and Special-Purpose Development Priorities, Irkutsk, 25 апреля 2019 года. – Irkutsk: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 012099.

329. Strategic Plan USPTO 2018-2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO_2018-2022_Strategic_Plan.pdf. – Дата обращения: 24.04.2022. – Загл. с экрана.

330. Sulistianingsih, D. Strengthening Intellectual Property Development Based on Local Wisdom in Indonesia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eprints.eudl.eu/id/eprint/10797/>. – Дата обращения: 28.07.2022. – Загл. с экрана.

331. Tekic, A. Configuring Intellectual Property Management Strategies in Co-Creation: A Contextual Perspective / A. Tekic, K. Willoughby // Innovation: Organization and Management. – 2020. – 22, 2. – P. 128-159.

332. Tekic, A. Contextualized Intellectual Property Management in Co-creation: A Configurational Approach to Strategy Development [Электронный ресурс] / A. Tekic, K. Willoughby // Doctoral Thesis. – Moscow. – 2019. – Режим доступа:

<https://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2019/08/TEKIC-Thesis-FINAL1.pdf>. – Дата обращения: 17.07.2022. – Загл. с экрана.

333. Terzis, D. Monitoring innovation metrics in construction and civil engineering / D. Terzis // Trends, drivers and laggards, Developments in the Built Environment. – 2022. – Volume 9. – P. 100064.

334. The 2019 IMD World Digital [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [file:///C:/Users/HP/Downloads/imd-world-digital-competitiveness-rankings-2019%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/imd-world-digital-competitiveness-rankings-2019%20(3).pdf). – Дата обращения: 25.06.2022. – Загл. с экрана.

335. The Intellectual Property Office UK [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/payee-manual/payee055>. – Дата обращения: 24.07.2022. – Загл. с экрана.

336. The Promotion Plan for the Implementation of the National Intellectual Property Strategy in 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://english.cnipa.gov.cn/lawpolicy/developingplans/915427.htm>. – Дата обращения: 24.07.2022. – Загл. с экрана.

337. The Top Trends in Tech [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech>. – Дата обращения: 26.06.2022. – Загл. с экрана.

338. Tidd, J. Exploiting Intellectual Property to Promote Innovation and Create Value [Электронный ресурс] / J. Tidd // 2017. – P. ix-xiii. – Режим доступа: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9781786343512_0001. – Дата обращения: 01.11.2021. – Загл. с экрана.

339. Timchuk, O.G. Innovative technologies in the Russian construction industry as a factor of economic development / O.G. Timchuk, I.I. Kazantseva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing. – 2021. – Т. 751. – № 1. – P. 012180.

340. Tonkovic, A. Music Industry's digitalization: how to assure artists' Intellectual Property Rights efficient and sustainable protection? [Электронный ресурс] / A. Tonkovic // PM World Journal. – June, 2019. – Vol. VIII, Issue V. – P.

921. – Access mode: <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2019/06/pmwj82-Jun2019-Tonkovic-how-to-protect-artists-intellectual-property-rights.pdf>. – Дата обращения: 12.06.2022. – Загл. с экрана.

341. U.S. and China Reach Historic Agreement on IP Protections [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.propertyrightsalliance.org/news/u-s-and-china-reach-historic-agreement-on-ip-protections/>. – Дата обращения: 25.05.2022. – Загл. с экрана.

342. Uzunidis, D. Innovation Economics, Engineering and Management Handbook 1: Main Themes [Электронный ресурс] / D. Uzunidis, F. Kasmi, L. Adatto. – Режим доступа: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781119832492.ch35>. – Дата обращения: 01.11.2021. – Загл. с экрана.

343. Vale, J. Intellectual Capital Change Management in the Construction Industry – The Case of an Inter-Organizational Collaboration [Электронный ресурс] / J. Vale, N. Barbosa, R. Bertuzi, A.M. Bandeira, V.T. Vale // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – 7(3):199. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/joitmc7030199>. – Дата обращения: 23.05.2022. – Загл. с экрана.

344. Vasiliev, A. Key Indicators, Innovations, Trends, and Main Factors Influencing Transformation of the Building Construction Industry in Russia [Электронный ресурс] / A. Vasiliev, S. Bruskin // Digitalization of Society, Economics and Management. Lecture Notes in Information Systems and Organisation, 2022. – Vol 53. Springer, Cham. – Режим доступа: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94252-6_2 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-94252-6_2. – Дата обращения: 28.07.2022. – Загл. с экрана.

345. Voskresenskaya, E. Civil law regulation of town planning / E. Voskresenskaya // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2020. – Т. 164. – P. 04009.

346. Walsh, K. Intellectual Property Rights and Access in Crisis / K. Walsh, A. Wallace, M. Pavis // ИС 52. – 2021. – P. 379-416.

347. Weibel, B. Why Digitalization Needs Value-Driven Intellectual Property Strategies / B. Weibel, R. Freytag // Les Nouvelles – Journal of the Licensing Executives Society. – December 2019. – Volume LIV – No. 4. – P. 921.

348. WIPO IP Statistics Data Center [Электронный ресурс] // World Intellectual Property Organization WIPO. – Режим доступа: <https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm?tab=patent>. – Дата обращения: 02.06.2022. – Загл. с экрана.

349. Wong, A. Y.-T. Genetically modified foods in China and the United States / A.Y.-T. Wong, A.W.-K. Chan // A primer of regulation and intellectual property protection, Food Science and Human Wellness. – 2016. – Volume 5, Issue 3. – P. 124-140.

350. World Development Indicators [Электронный ресурс] // The World Bank. – Режим доступа: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>. – Дата обращения: 23.07.2022. – Загл. с экрана.

351. World Economic Forum. Shaping the future of construction. A breakthrough in mindset and technology, com-mitted to improving the state of the word [Электронный ресурс] // Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group. Cologny, Geneva. – 2016. – 81 p. – Режим доступа: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Shaping_the_Future_of_Construction_full_report_.pdf. – Дата обращения: 02.08.2022. – Загл. с экрана.

352. World Intellectual Property Indicators [Электронный ресурс] // World Intellectual Property Organization WIPO. – Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/941/wipo_pub_941_2011.pdf. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

353. World Robotics, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ifr.org/img/office/Sales_Flyer_World_Robotics_2019_web.pdf. – Дата обращения: 21.05.2022. – Загл. с экрана.

354. Wouters, O. J. Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment / O.J. Wouters, K.C. Shadlen, M. Salcher-Konrad, A J. Pollard, H.J. Larson, Y. Teerawattananon, M. Jit // *The Lancet*. – 2021. – № 397. 10278. – P. 1023-1034.

355. Xiangyu, J. Does the Establishment of Intellectual Property Model Cities Affect Innovation Quality? / J. Xiangyu, G. Naihua // *Journal of Finance and Economics*. – 2021. – Т. 47. – № 05. – P. 49-63.

356. Xu, X. Improving the Innovative Performance of Renewable Energy Enterprises in China: Effects of Subsidy Policy and Intellectual Property Legislation / X. Xu, X. Chen; Y. Xu, T. Wang, Y. Zhang // *Sustainability*. – 2022. – № 14. – P. 8169.

357. Zeilinger, M. Digital Art as ‘Monetised Graphics’: Enforcing Intellectual Property on the Blockchain / M. Zeilinger // *Philos. Technol.* – 2018. – № 31. – P. 15-41.

358. Zhang, W. Research on the Influence of the Intellectual Property Rights Protection on the Strategy of Multinational Enterprises (MNEs) and Foreign Direct Investment (FDI) / W. Zhang // 6th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2020). – Atlantis Press. – 2021. – P. 7-9.

359. Zhao, L. Achievements, Problems and Improve Measures of Intellectual Property Protection in China [Электронный ресурс] / L. Zhao // *Forest Chemicals Review*. – P. 562-574. – Режим доступа: <http://www.forestchemicalsreview.com/index.php/JFCR/article/view/942/1116>. – Дата обращения: 05.08.2022. – Загл. с экрана.

360. Zhao, R. The Innovation Economy Calls for Proactive Growth of Intellectual Property by Various Innovation Carriers / R. Zhao, Y.U. Cao, X. Zheng, H. Wang // *A China case, Global Transitions Proceedings*. – 2020. – Volume 1. Issue 1. – P. 23-31.

361. Zhixiao, W. The Economic Model of New Normality and The Belt and Road Initiative: Perspectives on Intellectual Property Rights / W. Zhixiao // *China-USA Business Review*. – 2018. – Т. 17. – № 5. – С. 256-260.

362. 工业和信息化部关于印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》的通知 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5960820/content.html> . – Дата обращения: 02.07.2022. – Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Справки о внедрении результатов исследования



НАРОДНЫЙ СОВЕТ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА
НАРОДНОГО СОВЕТА**

ул. Артёма д. 97, Донецк, 283001

тел. (062)209-22-99

email: apparat@dnrsovet.su

"05" исход 2022 № 031-94/3/405
на № _____ от _____ 20 _____

Диссертационный совет
Д 01.001.01
на базе ГОУ ВПО «Донецкая
академия управления и
государственной службы
при Главе
Донецкой Народной Республики»

СПРАВКА

**о внедрении результатов исследований в рамках диссертационной
работы Нарыжного Никиты Александровича на тему
«Управление интеллектуальной собственностью в строительстве»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством**

Предложенные в диссертационной работе Нарыжного Никиты Александровича рекомендации по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью в строительстве, касающиеся разработки «Стратегии управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике», представляют практический интерес и могут быть использованы в работе Комитета Народного Совета по гражданскому и арбитражному законодательству при подготовке изменений в Гражданский кодекс Донецкой Народной Республики.

С уважением,

Руководитель Аппарата
Народного Совета
Донецкой Народной Республики



О.В. Ванин



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МИНСТРОЙ ДНР)**

ул. Университетская, 13, г. Донецк, 283001, тел/факс (062) 334-98-10
e-mail: minstroy@minstroy-dnr.ru Идентификационный код 51001284

29.09.2022 № 5616/01
На № _____ от _____

Диссертационный совет Д 01.001.01
на базе ГОУ ВПО «Донецкая
академия управления и
государственной службы
при Главе
Донецкой Народной Республики»

СПРАВКА

**о внедрении результатов исследований в рамках диссертационной
работы Нарыжного Никиты Александровича на тему
«Управление интеллектуальной собственностью в строительстве»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством**

Предложенные в диссертационной работе Нарыжного Никиты Александровича рекомендации по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью в строительстве, касающиеся разработки научно-методического подхода по управлению интеллектуальной собственностью в контексте цифровизации, а также научно-методических подходов по повышению эффективности механизма управления интеллектуальной собственностью в строительстве, представляют практический интерес и могут быть использованы в работе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики при разработке и утверждении стратегических документов развития, а именно концепций и стратегий долгосрочного социально-экономического развития.

С уважением,

Заместитель министра
строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Донецкой Народной Республики



В.Н. Дубовка



Общество с ограниченной ответственностью
"Стройэлектромонтаж-Дон"

Юридический адрес (местонахождение):
ДНР 83114, г. Донецк, Индустриальный р-н, пр-т Панфилова, д. 21, корпус 3
Тел.: (062) 381-11-15
E-mail: director@sem-don.com office@sem-don.com

03.10.2022 г.

Диссертационный совет
Д 01.001.01
на базе ГОУ ВПО «Донецкая
академия управления и
государственной службы
при Главе
Донецкой Народной Республики»

СПРАВКА

**о внедрении результатов исследований в рамках диссертационной
работы Нарыжного Никиты Александровича на тему
«Управление интеллектуальной собственностью в строительстве»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством**

Предложенные в диссертационной работе Нарыжного Никиты Александровича материалы и рекомендации по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью в строительстве, вопросы, касающиеся нормативно-правового регулирования этой сферы, а также подход к отбору проекта строительства и его функционирования в условиях неопределенности, используются в практической деятельности ООО «Стройэлектромонтаж-Дон». Так, по материалам исследования внедрена разработанная в диссертации модель отбора проекта строительства, позволяющая существенно сократить сроки реализации проекта и введения в эксплуатацию строительного объекта.

С уважением,

Директор ООО «Стройэлектромонтаж-Дон»



А.Б. Белый



**ОБЩЕРОССИЙСКАЯ
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АССОЦИАЦИЯ
ЮРИСТОВ РОССИИ»**

101000, г. Москва, ул. Мясницкая,
д. 24/7, стр. 1, под. 8
Тел.: +7 (499) 967-77-66 / Факс: +7 (499) 967-80-08
E-mail: pravo@alrf.ru
ИНН 7704272229, КПП 770101001
22.09.2022 **№ ЗС-02/09**

На № _____

От _____

Диссертационный совет Д 01.001.01
на базе ГОУ ВПО «Донецкая академия
управления и государственной службы
при Главе Донецкой Народной
Республики»

СПРАВКА

**о внедрении результатов исследований в рамках диссертационной
работы Нарыжного Никиты Александровича на тему
«Управление интеллектуальной собственностью в строительстве»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством**

Настоящим подтверждаем, что результаты диссертационного исследования Нарыжного Никиты Александровича на тему: «Управление интеллектуальной собственностью в строительстве» обладают актуальностью и представляют практический интерес для совершенствования нормативно-правового базиса управления интеллектуальной собственностью в строительстве Российской Федерации.

Предложенные в диссертационной работе Нарыжного Никиты Александровича рекомендации и мероприятия по совершенствованию нормативно-правового обеспечения управления интеллектуальной собственностью, касающиеся разработки «Стратегии управления интеллектуальной собственностью», а также поход к мониторингу нормативно-правового регулирования (матрица нормативно-правового обеспечения управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Российской Федерации) представляют практический интерес и могут быть использованы в деятельности Общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России».

С уважением,

К.Ю.н., заместитель исполнительного
директора – руководителя Аппарата



Д.Н. Смола

**ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА****ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АППАРАТ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ
РЕСПУБЛИКИ»
(ГУ «АППАРАТ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ ДНР»)**

ул. Артема, 97, г. Донецк, 283001, e-mail: info@opdnr.ru, идентификационный код 51020297

«03» октября 2022 г. № 165/02-20

Диссертационный совет Д 01.001.01
на базе ГОУ ВПО «Донецкая
академия управления и
государственной службы при Главе
Донецкой Народной Республики»

СПРАВКА

о внедрении результатов исследований в рамках диссертационной
работы Нарыжного Никиты Александровича на тему
«Управление интеллектуальной собственностью в строительстве»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Настоящим подтверждаем, что результаты диссертационного исследования Нарыжного Никиты Александровича на тему: «Управление интеллектуальной собственностью в строительстве» обладают актуальностью и представляют практический интерес для совершенствования системы управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике за счет решения важных социально-экономических проблем Республики в сфере управления и развития ее интеллектуального потенциала.

Предложенные в диссертационной работе Нарыжного Никиты Александровича рекомендации и мероприятия по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью, касающиеся разработки «Стратегии управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике», представляют практический интерес и могут быть использованы в работе Общественной палаты Донецкой Народной Республики.

С уважением,

Руководитель Аппарата ОП ДНР



А.П. Денисенко



ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»
 83015, город Донецк, Ворошиловский район, улица Челюскинцев, дом 163а,
 тел.: (062) 344-09-56, e-mail: info@donauigs.ru

ДИ № 2022 № 01/06/2022
 на № _____ от _____

Диссертационный совет Д 01.001.01 на базе
 ГОУ ВПО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ
 УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
 СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ
 НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

СПРАВКА

о внедрении результатов исследований диссертационной работы
**Нарыжного Никиты Александровича на тему «Управление интеллектуальной
 собственностью в строительстве», представленную на соискание учёной степени
 кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 Экономика и управление
 народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: экономика,
 организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)**

Основные теоретические разработки и выводы диссертационной работы
 Нарыжного Н.А. используются в учебном процессе ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» при изучении
 учебных дисциплин «Управление инновациями», «Управление территориальными
 инновационными кластерами», «Инновационный менеджмент» для обучающихся ОП
 магистратуры направлений подготовки 38.04.02 Менеджмент, 38.04.04 Государственное и
 муниципальное управление и ОП бакалавриата направления подготовки 38.03.04
 Государственное и муниципальное управление.

Разработанные диссертантом положения дополнили учебно-методические
 материалы, а именно:

дисциплина «Управление инновациями» дополнена анализом экономической
 природы дефиниции «интеллектуальная собственность»;

дисциплина «Управление территориальными инновационными кластерами»
 дополнена анализом прогрессивного зарубежного опыта функционирования механизма
 управления интеллектуальной собственностью в отраслях экономики, показана специфика
 управления интеллектуальной собственностью в контексте цифровизации;

дисциплина «Инновационный менеджмент» дополнена примером применения
 экономико-математической модели выбора из альтернативных вариантов реализации
 строительных проектов и их осуществления в условиях неопределенности.



Проректор
 канд. гос. упр., доцент

Д.Н. Костин

Приложение Б

Управление интеллектуальной собственностью как часть управления инновациями

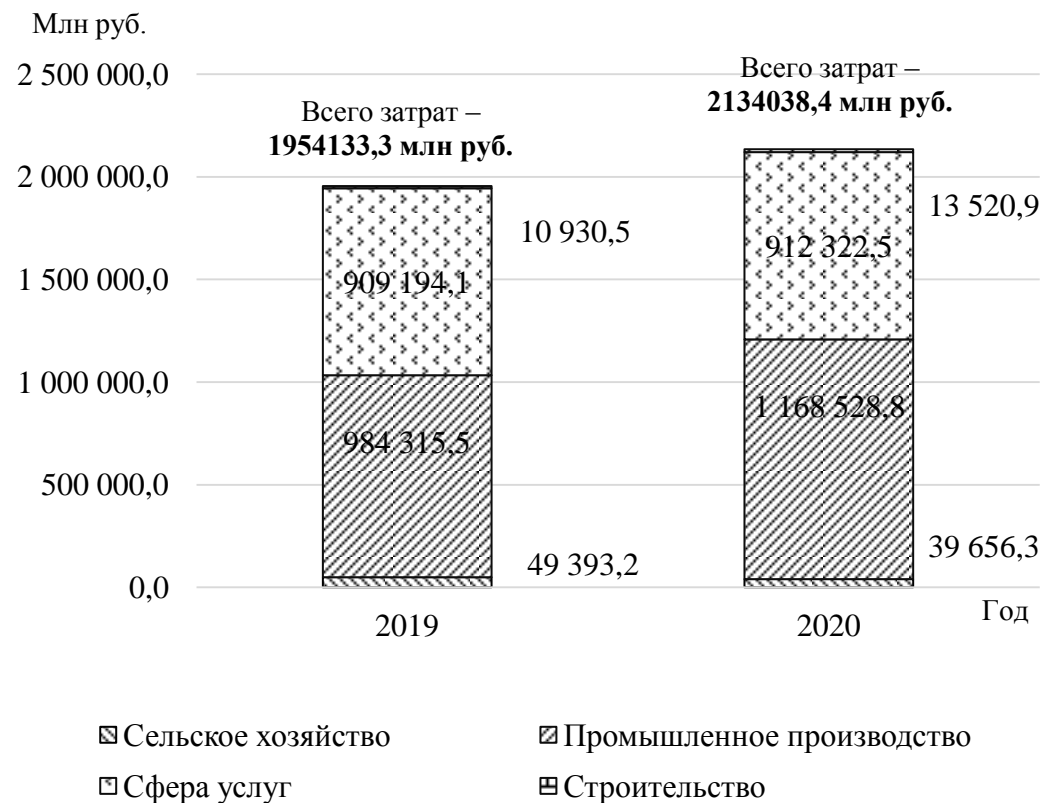


Рисунок Б.1 – Общий объем затрат на инновационную деятельность в Российской Федерации, 2019-2020 гг., млн руб. [составлено автором на основе [200]]

Таблица Б.1 – Топ-10 стран и страны БРИКС в глобальном инновационном индексе, 2015-2021 гг. [составлено автором на основе [258]]

Страна	Годы													
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Рейтинг (из 141)	Показатель	Рейтинг (из 138)	Показатель	Рейтинг (из 137)	Показатель	Рейтинг (из 140)	Показатель	Рейтинг (из 141)	Показатель	Рейтинг (из 131)	Показатель	Рейтинг (из 132)	Показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Топ-10 стран														
Швейцария	1	68,3	1	66,3	1	67,7	1	68,4	1	67,2	1	66,1	1	65,5
Великобритания	2	62,4	3	61,9	5	60,9	4	60,1	5	61,3	4	59,8	4	59,8
Швеция	3	62,4	2	63,6	2	63,8	3	63,1	2	63,7	2	62,5	2	63,1
Нидерланды	4	61,6	9	58,3	3	63,4	2	63,3	4	61,4	5	58,8	6	58,6
США	5	60,1	4	61,4	4	61,4	6	59,8	3	61,7	3	60,6	3	61,3
Финляндия	6	60,0	5	59,9	8	58,5	7	59,6	6	59,8	7	57,0	7	58,4
Сингапур	7	59,4	6	59,2	7	58,7	5	59,8	8	58,4	8	56,6	8	57,8
Ирландия	8	59,1	7	59,0	10	58,1	10	57,2	12	56,1	15	53,1	19	50,7
Люксембург	9	59,0	12	57,1	12	56,4	15	54,5	18	53,5	18	50,8	23	49,0
Дания	10	57,7	8	58,5	6	58,7	8	58,4	7	58,4	6	57,5	9	57,3
Германия	12	57,1	10	57,9	9	58,4	9	58,0	9	58,2	9	56,6	10	57,3
Гонконг	11	57,2	14	55,7	16	53,9	14	54,6	13	55,5	11	54,2	14	53,7
Корея	14	56,3	11	57,2	11	57,7	12	56,6	11	56,6	10	56,1	5	59,3
Израиль	22	53,5	22	53,5	17	53,9	11	56,8	10	57,4	13	53,6	15	53,4
Страны БРИКС														
Бразилия	70	35,0	69	33,2	69	33,1	64	33,4	66	33,8	62	31,9	57	34,2
Индия	81	31,7	66	33,6	60	35,5	57	35,2	52	36,6	48	35,6	46	36,4
Китай	29	47,5	25	50,6	22	52,5	17	53,1	14	54,8	14	53,3	12	54,8
ЮАР	60	37,5	54	35,9	57	35,8	58	35,1	63	34,0	60	32,7	61	32,7
РФ	48	39,3	43	38,5	45	38,8	46	37,9	46	37,6	47	35,6	45	36,6

Продолжение таблицы Б.1

Темп прироста показателя, %				
2016/2015	2017/2016	2018/2019	2020/2019	2021/2020
16	17	18	19	20
Топ-10 стран				
-3,0	2,1	1,0	-1,7	-0,9
-0,8	-1,7	-1,2	-2,5	0,0
1,9	0,4	-1,2	-1,9	1,0
-5,3	8,7	-0,1	-4,4	-0,3
2,2	0,0	-2,6	-1,9	1,2
-0,1	-2,4	1,9	-4,7	2,4
-0,3	-0,8	1,9	-3,0	2,1
-0,2	-1,5	-1,6	-5,4	-4,4
-3,2	-1,2	-3,3	-4,9	-3,6
1,3	0,4	-0,5	-1,6	-0,4
1,6	0,8	-0,6	-2,8	1,3
-2,7	-3,3	1,4	-2,3	-1,0
1,6	1,0	-1,9	-0,8	5,7
0,0	0,6	5,4	-6,8	-0,3
Страны БРИКС				
-5,0	-0,3	1,0	-5,6	7,1
5,9	5,5	-0,8	-2,7	2,3
6,5	3,9	1,0	-2,8	2,9
-4,3	-0,1	-1,9	-4,0	0,1
-2,1	0,7	-2,2	-5,3	2,7

Таблица Б.2 – Страны БРИКС по категориям в глобальном инновационном индексе, 2019-2021 гг. [составлено автором на основе [258]]

Категории	Страны	Годы														
		2019					2020					2021				
		Бразилия	Индия	Китай	РФ	ЮАР	Бразилия	Индия	Китай	РФ	ЮАР	Бразилия	Индия	Китай	РФ	ЮАР
1. Институты (регуляторная политика и условия ведения бизнеса)																
Место		80	77	60	74	55	82	61	62	71	55	78	62	61	67	55
Показатель		58,9	59,5	64,1	60,9	65,9	58,5	64,7	61,6	61,5	66,2	60,6	64,4	64,4	63,1	66,8
2. Человеческий капитал и исследования (образование, исследовательские и академические ресурсы)																
Место		48	53	25	23	65	49	60	21	30	70	48	54	21	29	67
Показатель		36	33,5	47,6	48,3	30,4	36,8	31,6	49,4	45,6	29,4	37,5	34,1	50,6	47,9	31,4
3. Инфраструктура (доступ к правительственным сервисам, стоимость ресурсов, показатели энергосбережения)																
Место		64	79	26	62	83	61	75	36	60	79	69	81	24	63	83
Показатель		46,8	43	58,7	47,1	41,1	41,8	38,1	52,1	42,4	37,9	41,2	36,8	54,6	42,5	36,3
4. Изящество рынка (кредиты, инвестиции, конкуренция)																
Место		84	33	21	61	19	91	31	19	56	15	75	28	16	61	23
Показатель		44,2	56,3	58,6	49,4	58,6	42,7	53,7	58,5	49,7	60,5	44,9	55,5	61,5	48	57
5. Изящество бизнеса (патенты, ИС, трудоустройство женщин, условия труда)																
Место		40	65	14	35	55	35	55	15	42	50	34	52	13	44	51
Показатель		37,6	31	55,4	40	32,7	35,8	29,4	52,9	34	30,3	36	29,2	54,3	31,8	29,3
6. Знания и технологии																
Место		58	32	5	47	57	56	27	7	50	62	51	29	4	48	61
Показатель		23	33,5	57,2	27,1	23,9	23,3	34,7	55,1	26,4	21,2	25,3	34,5	58,5	26,7	21,9
7. Креативность																
Место		82	78	12	72	91	77	64	12	60	70	66	68	14	56	79
Показатель		22,8	23,5	48,3	25,1	20,8	18,6	20,6	47	22,8	19,8	23,5	23,1	46,5	26,4	20,6

Приложение В

Анализ барьеров и способствующих факторов внедрения инноваций, характеристика интеллектуальной собственности в строительстве

Таблица В.1 – Барьеры внедрения инноваций в строительную отрасль и факторы, способствующие инновациям, характеристика ИС в строительной отрасли [составлено автором на основе [112; 151; 214; 238; 255; 276]]

Барьеры	Способствующие факторы
Ориентация на экономическую эффективность и отсутствие финансирования НИОКР; отсутствие формального отслеживания процессов и передачи знаний из одного проекта в другой; слабая связь между заинтересованными сторонами, а многим не хватает сотрудничества для внедрения инноваций; консервативное поведение поставщиков, малых компаний в отношении инноваций, консерватизм в целом по отрасли; недостаток квалифицированной рабочей силы на рынке внедрения инноваций, нехватка молодых талантов из-за отсутствия гарантий занятости (строительные проекты являются временными работами); нерентабельность; отсутствие координации между потребностями рынка и инновациями; замкнутая система, созданная строительными изделиями; инновации отсутствуют в основной стратегии компаний и высокая стоимость инновации; отсутствие управления инновациями в строительных организациях; фрагментация строительной отрасли; риск внедрения новой технологии; отсутствие благоприятной среды для инноваций в организациях	Мегапроекты идеально подходят для разработки и внедрения инноваций; эффективное лидерство; координация заинтересованных сторон; рыночный спрос (факторы внешней среды или давление); эффективный поток информации от проекта к проекту; интегрированный дизайн; технологический потенциал организаций; стратегии организации по внедрению инноваций; эффективность в снижении затрат и планировании; рост; прибыльность; увеличение государственного регулирования; предоставление вознаграждения за творчество в организациях; сотрудничество между промышленностью и академией; набор молодых специалистов в отрасли
Признаки ИС в строительстве	
1. Не ограничена в пространстве, поэтому может использоваться неограниченным количеством людей. 2. Не имеет физического расхода, не подвержена физическому износу (иногда возможен). 3. Требуется отделение от других результатов интеллектуальной деятельности путем юридического закрепления. 4. Способна приносить доход только с точки зрения обеспечения прав на нее, которые не допускают публичного использования. 5. Предоставляет возможность формировать сферы влияния на рынке, осуществлять контроль за получением дохода от использования объекта. 6. Правовая охрана имеет срок, по истечении которого объект становится общественной собственностью. 7. Получение доходов от прав ИС является капиталоемким и долгосрочным мероприятием	

Продолжение таблицы В.1

Характеристики и специфика ИС, используемой в строительстве, согласно законодательству Донецкой Народной Республики				
Объект ИС согласно ст. 1316 Гражданского кодекса ДНР	Критерий охраноспособности	Государственная регистрация	Период защиты, год	Характерные черты, специфика в строительстве
1	2	3	4	5
Произведения науки, литературы и искусства	Обнародованное или необнародованное, находящееся в объективной форме и признается за автором. Охрана произведения в соответствии с международными договорами осуществляется в отношении произведений, не перешедших в общественное достояние (ч.ч. 1, 4 ст. 1348 ГК ДНР)	Не требуется государственная регистрация произведения (ч. 4 ст. 1351 ГК ДНР) Лицензионный договор на право использования произведения (ст. 1378 ГК ДНР)	В течение всей жизни автора и 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом его смерти (ч. 1 ст. 1373 ГК ДНР)	Научный труд, научно-исследовательская работа (отчет), карты и технические чертежи, произведение, написанное особым математическим языком (уравнения, геометрические фигуры), на языке кода или специальной технической языке в области строительства. Произведения архитектуры как в виде оригинала (проекта, чертежей, эскизов, моделей), так и в виде материальных носителей (готовых объектов)

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Программы для ЭВМ</p>	<p>Представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования компьютерных устройств (ст. 1353 ГК ДНР)</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации (по желанию правообладателя), внесение в Реестр, опубликование в официальном бюллетене. Не подлежат государственной регистрации в случае содержания сведений, составляющих государственную тайну (ч. ч. 1, 3 ст. 1354 ГК ДНР)</p>	<p>В течение всей жизни автора и 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом его смерти (ч. 1 ст. 1373 ГК ДНР)</p>	<p>Прикладные программы, используемые в сфере архитектуры, дизайна и строительства</p>

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Базы данных</p>	<p>Представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов, систематизированных для обработки с помощью ЭВМ (ч. 2 ст. 1352 ГК ДНР)</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации (по желанию правообладателя), внесение в Реестр, опубликование в официальном бюллетене. Не подлежат государственной регистрации в случае содержания сведений, составляющих государственную тайну (ч. ч. 1, 3 ст. 1354 ГК ДНР)</p>	<p>В течение 15 лет, считая с 1 января года, следующего за годом ее создания (ст. 1429 ГК ДНР)</p>	<p>Данные или сборники другой информации в строительной отрасли – компиляция материалов, данных, информации, результатов научно-технического творчества, размещенные в системном или методическом порядке, доступные через электронные или другие средства; автоматизированное проектирование в строительстве</p>

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Исполнения, фонограммы, сообщения в эфир</p>	<p>Зафиксированное в фонограмме исполнение или включенное в сообщение в эфир или по кабелю (п. 3, 4 ст. 1415 ГК ДНР)</p> <p>Сообщение для всеобщего сведения посредством его передачи по радио или телевидению либо сообщение по кабелю, либо публичное исполнение записи исполнения (ч. 2 ст. 1411 ГК ДНР)</p> <p>Обнародованная фонограмма либо публичное ее распространение (п. 2 ст. 1422 ГК ДНР)</p> <p>Осуществление сообщения с помощью радиопередатчиков (ст. 1426 ГК ДНР)</p> <p>Охрана в соответствии с международными договорами осуществляется в отношении исполнений, фонограмм, сообщений, не перешедших в общественное достояние (ч. 3 ст. 1397 ГК ДНР)</p>	<p>Не требуется государственная регистрация объекта (ч. 2 ст. 1397 ГК ДНР)</p> <p>Лицензия на использование объекта (ст. 1401 ГК ДНР)</p>	<p>В течение всей жизни исполнителя, но не менее 50 лет, считая с 1 января года, следующего за годом, в котором осуществлено исполнение (осуществлена запись или сообщение в эфир) (ст. ст. 1412, 1421, 1425 ГК ДНР)</p>	<p>Рекламная продукция</p>

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
Изобретение	<p>Техническое устройство, новое, изобретательский уровень, промышленно применимо (ч. 1 ст. 1445 ГК ДНР)</p> <p>В случае содержания сведений, составляющий государственную тайну, имеются особенности правовой охраны (ст. ст. 1492-1496 ГК ДНР)</p>	Патент (ч. 1 ст. 1440 ГК ДНР)	20 лет (ч. 1 ст. 1458 ГК ДНР)	Применение ранее известного продукта или способа по новому назначению
Полезная модель	<p>Техническое решение, относящееся к устройству, новая, промышленно применимая (ч. 1 ст. 1446 ГК ДНР)</p> <p>В случае содержания сведений, составляющих государственную тайну, правовая охрана не предоставляется (ч. 3 ст. 1444 ГК ДНР)</p>	Патент (ч. 1 ст. 1440 ГК ДНР)	10 лет (ч. 1 ст. 1458 ГК ДНР)	Продукт (устройство, вещество), процесс (технологический) в строительстве
Промышленный образец	<p>Решение внешнего вида изделия, новый, оригинальный (ч. 1 ст. 1447 ГК ДНР)</p> <p>В случае содержания сведений, составляющих государственную тайну, правовая охрана не предоставляется (ч. 3 ст. 1444 ГК ДНР)</p>	Патент (ч. 1 ст. 1440 ГК ДНР)	5 лет (ч. 1 ст. 1458 ГК ДНР)	Внешний вид промышленных изделий в строительстве, совокупность существенных признаков которых удовлетворяет эстетические и эргономические требования к ним
Селекционные достижения	Новизна, отличимость, однородность, стабильность (ч. 2 ст. 1505 ГК ДНР)	Патент (ст. 1506 ГК ДНР)	30/35 (ст. 1515 ГК ДНР)	Ландшафтный дизайн

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Топологии интегральных микросхем</p>	<p>Оригинальная, созданная в результате творческой деятельности и неизвестная на дату ее создания. Зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними (ч. ч. 1, 2 ст. 1538 ГК ДНР)</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации (по желанию правообладателя), внесение в Реестр, опубликование в официальном бюллетене (ч. 5 ст. 1542 ГК ДНР)</p> <p>В случае содержания сведений, составляющих государственную тайну, государственной регистрации не подлежит (ч. 1 ст. 1542 ГК ДНР)</p>	<p>10 лет (ч. 1 ст. 1547 ГК ДНР)</p>	<p>Умный дом и другое программное обеспечение</p>

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Секреты производства (ноу-хау)</p>	<p>Сведения любого характера о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере; действительная или потенциальная коммерческая ценность, неизвестность третьим лицам; соблюдение конфиденциальности, режим коммерческой тайны (ч. 1 ст. 1556 ГК ДНР)</p>	<p>Не требуется государственная регистрация секрета производства Лицензионный договор о предоставлении права использования (ст. 1560 ГК ДНР)</p>	<p>До тех пор, пока сохраняется конфиденциальность сведений, составляющих его содержание (ст. 1558 ГК ДНР)</p>	<p>Сведения технического, организационного, производственного и иного характера в строительстве, которые могут иметь коммерческую ценность</p>
<p>Товарный знак и знак обслуживания</p>	<p>Обозначение, служащее для индивидуализации товаров, работ или услуг (ч. 2 ст. 1568 ГК ДНР)</p>	<p>Свидетельство (ст. ст. 1568, 1572 ГК ДНР)</p>	<p>10 лет, пролонгация на 10 лет (неограниченное число раз) (ст. 1582 ГК ДНР)</p>	<p>Товарные знаки строительных организаций</p>

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5
<p>Наименования мест происхождения товаров</p>	<p>Обозначение, содержащее современное или историческое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное наименование географического объекта (а также производное от такого наименования, ставшее известным), позволяющее идентифицировать товар как происходящий с территории определенного географического объекта (ст. 1605 ГК ДНР)</p>	<p>Свидетельство (ст. 1607 ГК ДНР)</p>	<p>10 лет, может быть продлен (ст. 1620 ГК ДНР)</p> <p>В течение всего времени существования возможности производить товар, особые свойства которого определяются характерными природными условиями и (или) людскими факторами (ст. 1610 ГК ДНР)</p>	<p>Название географического места, которое употребляется для обозначения товаров строительного направления (материалов и т.п.) которые имеют особые свойства, качества, репутацию, связанные с этим географическим регионом, природными условиями или человеческим фактором</p>
<p>Коммерческие обозначения</p>	<p>Средство индивидуализации предприятия, не являющиеся фирменными наименованиями. Достаточные различительные признаки, известность его употребления в пределах определенной территории (ст. ст. 1626, 1627 ГК ДНР)</p>	<p>Не требуется государственная регистрация коммерческого обозначения</p>	<p>Бессрочно Действие прекращается, если правообладатель не использует его непрерывно в течение года (ч. 2 ст. 1628 ГК ДНР)</p>	<p>Коммерческие обозначения строительных товаров</p>

Приложение Г

Синтез современных подходов в зарубежной и отечественной науке к определению систематизирующих понятий исследования

Таблица Г.1 – Современные подходы в зарубежной и отечественной науке к определению систематизирующих понятий исследования

Источник	Определение в источнике	Ключевое «ядро» понятия
1	2	3
<i>ИС (право ИС) (ИС (ПИС))</i>		
[361]	ПИС относятся к исключительным правам, которыми пользуется владелец, создающий интеллектуальные достижения	Исключительные права
[358]	ПИС – исключительные права, которыми на законных основаниях пользуются люди в отношении продукта своего интеллектуального труда, который обычно является исключительным или единственным правом, предоставленным государством создателю за его интеллектуальные достижения в определенный период времени, и является правом собственности, которым пользуется правообладатель на достижения, созданные его интеллектуальным трудом	
[234]	ПИС – это система юридических прав, которая предоставляет физическому лицу или компании некоторые исключительные права на это произведение	Система юридических прав
[253]	ИС – это собирательное название субъективных прав в отношении интеллектуальных творений как нематериальных благ, которые включают в себя авторские и смежные права, а также права на промышленную собственность	Субъективные права
[239]	ИС, как правило, представляет собой юридическое право собственности на нематериальную идею, хотя идея может быть выражена, продемонстрирована или использована в материальной форме, а ПИС – важный источник дохода и повышения стоимости активов для современного бизнеса	Право собственности
[246]	ИС относится к собственности, которая неосязема по своей природе и создана интеллектом человеческого разума, но имеет большую коммерческую и денежную ценность	Собственность
[292]	ИС – это нематериальная собственность, которой пользуются правообладатели своих интеллектуальных достижений	

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3
[317]	ПИС определяются как идеи, изобретения и творческие выражения, на основе которых существует готовность общества присвоить статус собственности. ПИС предоставляют определенные исключительные права изобретателям или создателям этого имущества, чтобы они могли получать коммерческую выгоду от своих творческих усилий или репутации. ПИС является предпосылкой для лучшей идентификации, планирования, коммерциализации, воспроизведения и, таким образом, защиты изобретения или творчества	Идеи, изобретения и творческие выражения
[235]	ПИС определяются как государственная защита частных инноваций и творчества	Государственная защита
[268]	ИС выступает в качестве одного из правовых ресурсов, созданных для защиты интеллектуальных творений, которые представляют собой знания, созданные людьми в организации или теми людьми, которые работают в организации	Правовой ресурс
[330]	ПИС – это правовой инструмент, гарантирующий правовую защиту творческих и инновационных произведений ИС человека; юридический инструмент, который обеспечивает защиту прав человека на все творческие и интеллектуальные произведения и предоставление владельцу права пользоваться экономическими выгодами от владения этими правами	Правовой инструмент
[359]	ПИС являются важным институциональным фактором, влияющим на инновационную деятельность бизнеса, не только с точки зрения стимулов, но и с точки зрения размера доходов, которые они получают от своих инноваций	Институциональный фактор
[290]	ИС является результатом творческой деятельности человеческого интеллекта и обладает свойствами: 1) является ресурсом, который может принести экономическую выгоду в будущем; 2) не существует в виде физической формы; 3) может быть определена и обменена	Результат творческой деятельности
[334]	ИС – класс нематериальных активов, на которые суверенное государство предоставило юридические права, в соответствии с которыми получатели этих прав обладают полномочиями запрещать другим лицам использовать, производить, продавать, распространять, импортировать, копировать или иным образом использовать эти активы без разрешения	Нематериальные активы
[225]	ПИС – это охраняемые законом имущественные интересы, которыми люди владеют в результате своей интеллектуальной деятельности	Имущественные интересы

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3
<i>Объекты ИС (Объекты ИС)</i>		
[330]	Объекты ПИС – это произведения, которые возникают из-за интеллектуальных способностей человека, которые порождают право пользоваться результатами интеллектуального творчества экономически	Произведения
<i>Управление ИС (УИС)</i>		
[358]	УИС относится к систематическому проекту, включающему ряд управленческих действий, таких как формулирование стратегии в области ИС, проектирование системы, мониторинг процессов, применение и внедрение, обучение персонала, инновации и интеграция. С точки зрения управления предприятием, создание, внедрение и защита ИС предприятия неотделимы от эффективного управления ИС	Проект, включающий ряд управленческих действий
[268]	УИС – использование систематических процессов для понимания чужой ИС и создания собственной	Систематические процессы
[290]	УИС можно понимать как управленческие и организационные вопросы, связанные с ИС организации в процессе ее создания и коммерциализации	Управленческие и организационные вопросы
[326]	УИС предполагает выполнение ключевых управленческих функций, таких как разработка стратегии и планирование мероприятий по охране и коммерциализации ИС, организация мероприятий по созданию условий для их реализации, создание поддерживающей инновационной культуры и поощрение инновационного климата, аудит и мониторинг реализации стратегии управления ИС	Выполнение управленческих функций
[332]	УИС относится к средствам, которые компании-инициаторы используют для защиты результатов совместного творчества, и к тому, как они организуют права собственности и пользователей на эти результаты	Средства
[320]	УИС – совокупность действий организации, включая планирование, принятие решений, координацию, контроль, внедрение и мониторинг, которые связаны с разработкой, поддержанием и защитой активов ИС, а также присвоением стоимости этих активов. Стратегическое УИС как управление ИС, которое сознательно интегрируется в более широкие стратегические процессы организации в целях содействия постановке соответствующих целей для организации и обеспечения эффективного достижения этих целей.	Совокупность действий организации

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3
[279]	Крайне важно, чтобы портфель ИС компании регулярно пересматривался для выявления ИС, требующих дополнительных инвестиций и исследований, и распознавания тех, которые устарели, в некоторых случаях эффективное управление ИС также может гарантировать, что ИС не потеряет своей актуальности и выявлять потенциальные нарушения, это также помогает компании вести учет всех своих инвестиций. Этот процесс известен как УИС	Процесс
[233]	УИС – это совокупность взаимосвязанных видов деятельности, подчиненных основным бизнес-целям предприятия; эти мероприятия охватывают выявление, приобретение, защиту, использование и распоряжение активами ИС, а также анализ применимости	Виды деятельности
[19]	УИС – комплекс мероприятий, последовательно выстроенный в общей системе управления производством	Комплекс мероприятий
[211]	Понятие «УИС» является достаточно многоплановым. Одним из аспектов является защита прав на объекты ИС	Защита прав на ОИС
[154]	УИС организации – это способ извлечения из нее максимальных доходов, который включает выполнение ряда специальных процедур и будет эффективным, если затраты на оформление и поддержание в силе прав на результаты творческой деятельности перекрываются прямыми или косвенными доходами в соответствии с программой развития бизнеса	Способ извлечения максимальных доходов
[68]	УИС предприятия является сложным и многоступенчатым процессом, предназначенным для оперативной и действенной эксплуатации интеллектуальных ресурсов	Процесс
<i>Система управления ИС (система УИС)</i>		
[70]	<i>Система УИС</i> определяется как совокупность организационно-управленческих механизмов, методов и процессов, направленных на создание, распределение и обмен идентифицируемых объектов результатов интеллектуальной деятельности, обеспеченных правовой защитой и имеющих возможность приносить выгоду от использования в производственной или управленческой деятельности или от участия в гражданско-правовом обороте	Организационно-управленческие механизмы, методы и процессы
[295]	Защита и УИС является основой экосистемы предпринимательства	Основа экосистемы
<i>Защита ИС (Защита ИС)</i>		
[355]	Защита ИС является одним из наиболее важных институциональных механизмов стимулирования инноваций	Институциональный механизм

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3
[358]	Защита ИС как институциональный механизм играет разную роль на разных уровнях экономического развития, он влияет не только на способность страны внедрять инновации, но и на потоки ПИИ	
[253]	Защита ИС является одной из наиболее гармонизированных областей права	Область права
[239]	Правовая система защиты ИС возникла как продукт развития человеческой цивилизации и сырьевой экономики, в различных странах она все чаще становится эффективным правовым инструментом для защиты интересов владельца интеллектуальной продукции, содействия развитию науки, техники и социальной экономики и допуска международной конкуренции	Правовой инструмент
<i>Строительство</i>		
[344]	Строительством является одна из крупнейших отраслей промышленности, в которую входят предприятия и организации, направленные на производство готовой строительной продукции различного назначения (жилого, производственного, культурно-бытового и др.)	Отрасль промышленности

Приложение Д
Современные тренды в строительстве

Таблица Д.1 – Группировка мировых тенденций в строительстве [составлено автором на основе [111; 114; 204; 231; 256; 257; 273; 283; 287; 298; 305; 315; 316; 324; 351; 360]]

Тенденция 1 уровня	Тенденции 2 уровня	Тенденции 3 уровня
1	2	3
1. Растущая зависимость от новых технологий, материалов, инструментов	1.1. Цифровизация	1.1.1. Дополненная и виртуальная реальность, 3D-моделирование
		1.1.2. Технологии автоматизации и робототехники (Полуавтоматическое строительное оборудование)
		1.1.3. Интеллектуальное программирование и управление машинами, машинное обучение, искусственный интеллект
		1.1.3. Современные строительные и отделочные материалы
		1.1.4. Новые строительные технологии, аддитивное производство, например, 3D-печать, интернет вещей, датчики
		1.1.5. Интеллектуальное и оптимизирующее жизненный цикл оборудование, использование датчиков и беспилотных летательных аппаратов для сбора информации об объекте
		1.1.6. Цифровые технологии и большие данные по всей цепочке создания стоимости, появление инструментов на основе искусственного интеллекта для анализа больших данных в строительных проектах
		1.1.7. Технология заводского изготовления, позволяющая производить готовые модули и их элементы на заводе, типовые строительные панели для сборки на строительной площадке
		1.1.8. Дроны и роботы
		1.1.9. Кибербезопасность и блокчейн
		1.1.10. Создание программного обеспечения и экосистемы данных

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3
	1.2. Оцифровка и модернизация управления	1.2.1. Интегрированная деятельность (от интегрированного управления до интегрированного BIM (Информационное моделирование зданий) на этапе строительства (а не только проектирования, как раньше))
		1.2.2. Стандартизированные, модульные и сборные компоненты
		1.2.3. Усовершенствованное управление субподрядчиками и поставщиками
		1.2.4. Общая и надлежащая структура для управления проектами, прогнозная аналитика
		1.2.5. Тщательный мониторинг проекта (объем, время, стоимость)
		1.2.6. Инновационная стратегия и дифференцированная бизнес-модель, целенаправленная консолидация и партнерские отношения (стратегия интернационализации для увеличения масштаба)
		1.2.7. Изменение приоритета от бизнеса, ориентированного на получение прибыли, к постоянно адаптирующейся социально-экономической и экологически ориентированной организации
	1.3. Усовершенствование процессов и операций	1.3.1. Оперативный и экономичный дизайн и планирование проекта
		1.3.2. Инновационные модели заключения контрактов со сбалансированным распределением рисков
2. Глобализация	2.1. Индустриализация	2.1.1. Увеличение распространения высотных и многоэтажных зданий, особенно в крупных городах
	2.2. «Зеленое» строительство	2.2.1. Чистое и безопасное управление строительством и эксплуатацией
		2.2.2. Экологически чистые продукты с оптимальной стоимостью жизненного цикла
		2.2.3. Энергосбережение в строительстве
		2.2.4. Сочетание новых высокоэффективных и экологически чистых материалов с самыми передовыми инструментами цифровой эпохи с использованием архитектурного дизайна, программного обеспечения в качестве внешнего интерфейса и различных компонентов робототехники для автоматизации и улучшения процессов, которые были проверены вручную
		2.2.5. Повторное использование, переработка и восстановление материалов

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3
	2.3. Изменения в управлении людьми, организацией и культурой	2.3.1. Стратегическое кадровое планирование, грамотный найм, повышение удержания персонала
		2.3.2. Высокопроизводительная организация, культура и системы стимулирования
		2.3.3. Непрерывное обучение, управление знаниями, изменение методов обучения
	2.4. Отраслевое сотрудничество	2.4.1. Взаимное согласие по стандартам во всей отрасли
		2.4.2. Межотраслевое сотрудничество по всей цепочке создания стоимости
		2.4.3. Интенсивный обмен данными, сравнительный анализ и обмен передовым опытом
		2.4.4. Совместный отраслевой маркетинг
		2.4.5. Скоординированное взаимодействие с гражданским обществом и эффективное взаимодействие с государственным сектором
		2.4.6. Кастомизация
	2.5. Регулирование и политика	2.5.1. Согласованные строительные нормы и стандарты и эффективные процессы выдачи разрешений
		2.5.2. Продвижение и финансирование исследований и разработок, технологий, образование
		2.5.3. Открытость рынка для международных фирм и малых строительных предприятий
		2.5.4. Инновационные и ориентированные на весь жизненный цикл государственные закупки
		2.5.5. Активно управляемые и поэтапные проектные конвейеры с надежным финансированием
		2.5.6. Строгое соблюдение стандартов прозрачности и борьбы с коррупцией

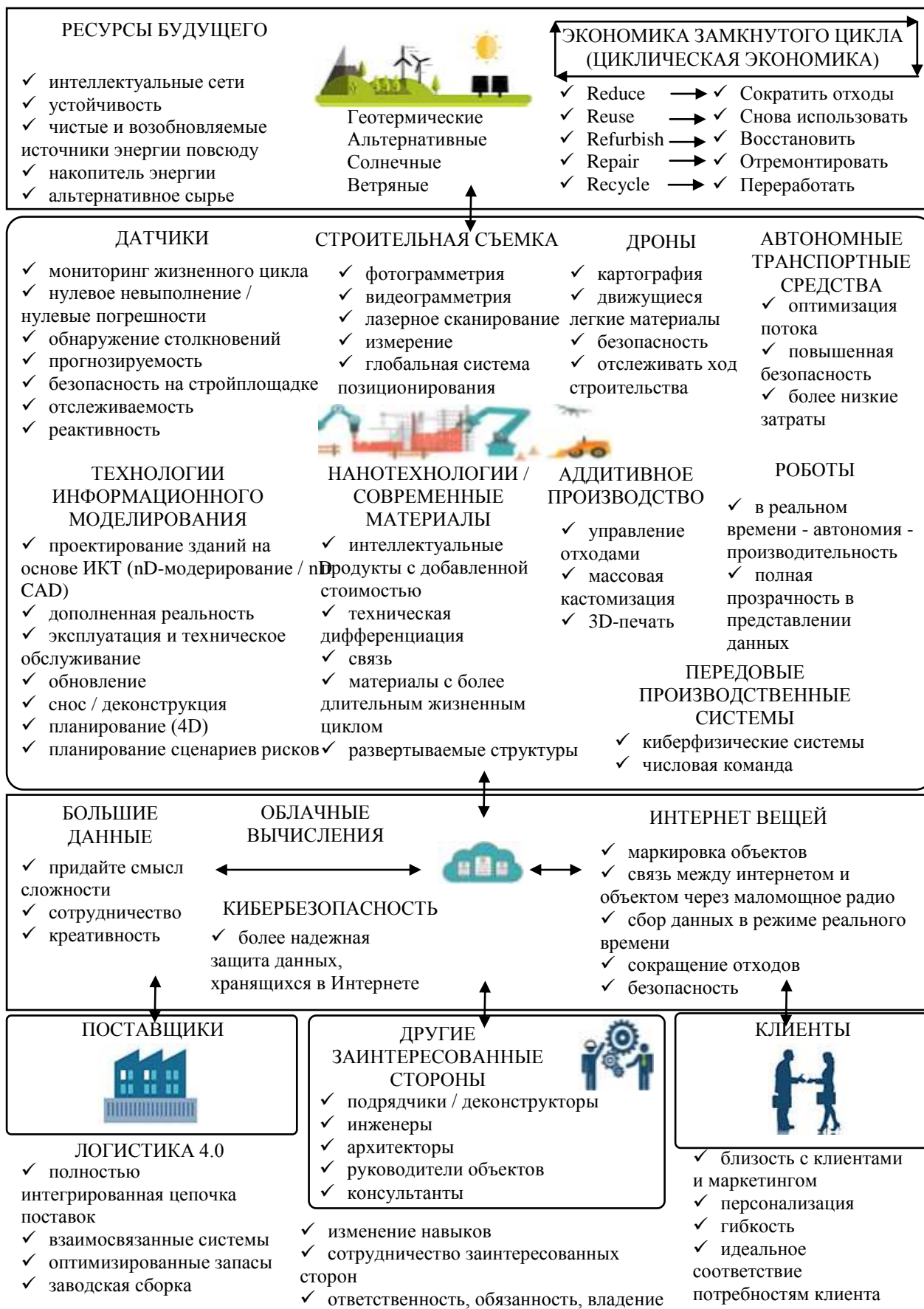


Рисунок Д.1 – Строительство 4.0: внедрение цифровых решений [составлено автором на основе [322]]

Приложение Е

Механизм и модели управления интеллектуальной собственностью и ее защиты

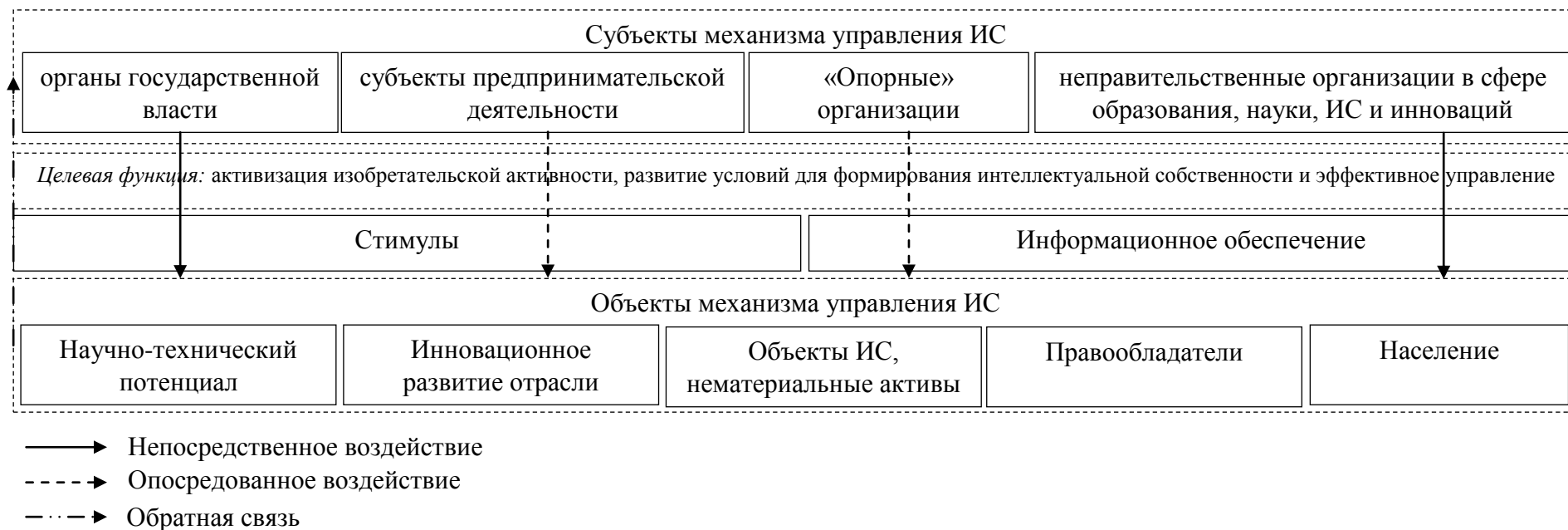


Рисунок Е.1 – Структура механизма управления ИС в строительстве [составлено автором]

Таблица Е.1 – Модель управления ИС Чесбро [составлено автором на основе [242]]

Тип	Бизнес-модель	Технологические инновации	Управление ИС
1	Не разделять	Нет	Нет
2	Культура стула	Да, но не по плану	Реакция (Реактивная): не позволяет оппоненту использовать вашу интеллектуальную собственность.
3	Сегмент	В соответствии с планом	Защита (Оборонительная): активная, ограничивающая выход на рынок конкурентов
4	Захватите рынок	Поддержка внешних	Собственность
5	Поглощать	Связь с бизнес-моделью	Финансовые активы
6	Адаптированный	Формируйте новые бизнес-модели	Стратегические активы

Таблица Е.2 – Модель управления ИС Kitching & Blackburn (1998) [составлено автором на основе [242]]

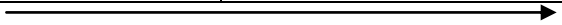
Нет стратегии защиты ИС (ничего не делать)	Защитные меры, не являющиеся официальными (Неформальная практика защиты)	Права ИС не имеют возможности зарегистрировать охрану (юридические права, не подлежащие регистрации)	Права ИС, подлежащие регистрации и защите (Регистрируемые права ИС)
Нет смысла выстраивать стратегию управления, ИС	Экспертиза рецептов интегрирована в продукты; ограничительные объекты приближаются к важной информации	Условия политики конфиденциальности и условия ограничений в контрактах с клиентами, поставщиками, контрактной рабочей силой	Например, такие, как патенты, товарные знаки, промышленные образцы
Юридическое восхождение 			

Таблица Е.3 – Модель зрелости AIDA [составлено автором на основе [242]]

Уровни осведомленности	Название уровня	Уровень интеграции ИС в бизнес-операции	Уровень зрелости в поведении
1	Внимание (Attention)	Осведомленность бизнеса об ИС	Осознание
2	Интерес (Interest)	Бизнес защищает ИС более систематически	Защита: перед регистрацией прав ИС, для регистрации и использования знака ©, ® ...
3	Желание (Desire)	Бизнес владеет портфелем ИС, определенным и внедренным управлением, ИС	Управление
4	Действие (Action)	Бизнес использует ИС формы в качестве li-gasoline или обеспечивает соблюдение прав ИС	Эксплуатация

Таблица Е.4 – Матрица подходов к определению стратегий защиты и моделей управления ИС

Источник	Название стратегий в источнике														
	формальная	неформальная	полуформальная	защитная	совместная	импровизированная	раскрытие информации и участие	раскрытие информации и неучастие	неразглашение и участие	неразглашение и неучастие	полной передаче права	основанные на исключительном лицензировании	нейсключительном	на основе лицензирования с открытым исходным кодом	е ни передачи права собственности, ни
[264]				+	+	+									
[228; 230; 301]	+	+													
[327]	+	+	+												
[267]							+	+	+	+					
[332]										+	+	+	+		+

Приложение Ж

Сравнительный анализ позиций ряда стран мирового сообщества по уровню цифровой конкурентоспособности и международному индексу защиты прав собственности

Таблица Ж.1 – Сравнительный анализ позиций ряда стран мирового сообщества по уровню цифровой конкурентоспособности и международному индексу защиты прав собственности в 2017-2021 гг. [составлено автором на основе [83; 275; 334]]

Рейтинг цифровой конкурентоспособности									
2017		2018		2019		2020		2021	
Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса
1. Сингапур	100,000	1. США	100,000	1. США	100,000	1. США	100,000	1. США	100,000
2. Швеция	95,938	2. Сингапур	99,422	2. Сингапур	99,373	2. Сингапур	98,052	2. Гонконг	95,576
3. США	95,410	3. Швеция	97,453	3. Швеция	96,070	3. Дания	96,013	3. Швеция	95,189
4. Финляндия	95,026	4. Дания	96,764	4. Дания	95,225	4. Швеция	95,146	4. Дания	95,158
5. Дания	94,524	5. Швейцария	95,851	5. Швейцария	94,648	5. Гонконг	94,451	5. Сингапур	95,137
6. Нидерланды	93,225	6. Норвегия	95,724	6. Нидерланды	94,261	6. Швейцария	93,693	6. Швейцария	94,939
7. Гонконг	92,135	7. Финляндия	95,248	7. Финляндия	93,732	7. Нидерланды	92,567	7. Нидерланды	93,309
8. Швейцария	91,998	8. Канада	95,201	8. Гонконг	93,686	8. Корея	92,252	8. Тайвань	92,243
9. Канада	91,671	9. Нидерланды	93,886	9. Норвегия	93,671	9. Норвегия	92,170	9. Норвегия	91,295
10. Норвегия	90,790	10. Великобритания	93,239	10. Корея	91,297	10. Финляндия	91,130	10. ОАЭ	90,517
31. Китай	71,452	30. Китай	74,796	22. Китай	84,292	16. Китай	84,105	15. Китай	87,310
42. РФ	63,771	40. РФ	65,207	38. РФ	70,406	43. РФ	59,950	42. РФ	60,271

Продолжение таблицы Ж.1

Рейтинг стран по Индексу защиты прав собственности									
2017		2018		2019		2020		2021	
Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса
1. Новая Зеландия	8,633	1. Финляндия	8,692	1. Финляндия	8,712	1. Финляндия	8,654	1. Швейцария	8,148
2. Финляндия	8,626	2. Новая Зеландия	8,632	2. Швейцария	8,571	2. Швейцария	8,530	2. Сингапур	8,087
3. Швеция	8,608	3. Швейцария	8,618	3. Новая Зеландия	8,514	3. Сингапур	8,481	3. Новая Зеландия	8,079
4. Швейцария	8,561	4. Норвегия	8,450	4. Сингапур	8,462	4. Новая Зеландия	8,424	4. Финляндия	8,078
5. Норвегия	8,533	5. Сингапур	8,404	5. Австралия	8,363	5. Япония	8,362	5. Люксембург	7,995
6. Люксембург	8,459	6. Швеция	8,396	6. Япония	8,323	6. Австралия	8,358	6. США	7,993
7. Сингапур	8,358	7. Австралия	8,329	7. Швеция	8,280	7. Нидерланды	8,281	7. Нидерланды	7,963
8. Япония	8,327	8. Нидерланды	8,325	8. Норвегия	8,279	8. Норвегия	8,248	8. Норвегия	7,957
9. Нидерланды	8,296	9. Люксембург	8,297	9. Люксембург	8,275	9. Люксембург	8,242	9. Дания	7,927
10. Австралия	8,244	10. Канада	8,294	10. Нидерланды	8,273	10. Дания	8,211	10. Австрия	7,925
52. Китай	5,712	52. Китай	5,904	49. Китай	6,033	49. Китай	6,045	46. Китай	6,088
111. РФ	4,043	84. РФ	4,890	86. РФ	4,989	88. РФ	4,998	81. РФ	5,055

Продолжение таблицы Ж.1

Составной показатель «Защита прав ИС»									
2017		2018		2019		2020		2021	
Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса	Позиция страны	Значение индекса
1. США	8,715	1. Финляндия	8,829	1. Финляндия	8,903	1. Финляндия	8,924	1. США	8,731
2. Финляндия	8,671	2. США	8,700	2. США	8,780	2. США	8,693	2. Австрия	7,768
3. Япония	8,586	3. Швейцария	8,694	3. Швейцария	8,688	3. Япония	8,676	3. Австралия	7,502
4. Нидерланды	8,547	4. Австралия	8,589	4. Австралия	8,656	4. Австралия	8,605	4. Швейцария	7,499
5. Швеция	8,490	5. Нидерланды	8,531	5. Япония	8,620	5. Швейцария	8,603	5. Люксембург	7,468
6. Великобритания	8,457	6. Япония	8,517	6. Нидерланды	8,553	6. Нидерланды	8,544	6. Япония	7,460
7. Бельгия	8,452	7. Великобритания	8,503	7. Великобритания	8,472	7. Австрия	8,447	7. Великобритания	7,394
8. Люксембург	8,445	8. Австрия	8,387	8. Австрия	8,434	8. Швеция	8,290	8. Канада	7,381
9. Швейцария	8,404	9. Швеция	8,347	9. Швеция	8,369	9. Дания	8,285	9. Германия	7,367
10. Германия	8,376	10. Германия	8,343	10. Германия	8,292	10. Сингапур	8,217	10. Бельгия	7,361
54. Китай	5,614	50. Китай	5,888	49. Китай	6,021	47. Китай	6,022	31. Китай	6,275
74. РФ	4,943	65. РФ	5,216	64. РФ	5,391	66. РФ	5,376	49. РФ	5,514



Рисунок Ж.1 – Сравнительный анализ отдельных стран по индексу защиты прав собственности и его составным показателям, 2019 г. [составлено автором на основе [348]]

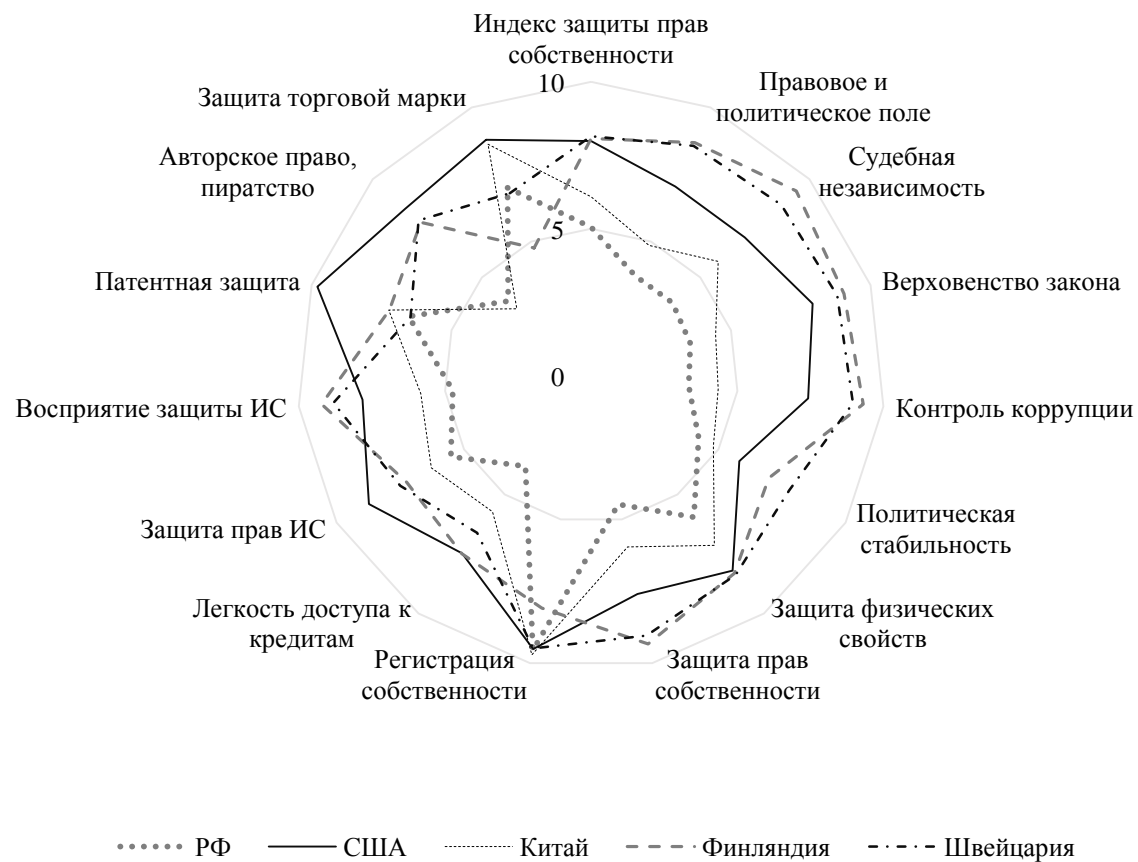


Рисунок Ж.2 – Сравнительный анализ отдельных стран по индексу защиты прав собственности и его составным показателям, 2021 г. [составлено автором на основе [348]]

Приложение И

Анализ динамики патентной активности отдельных стран

Таблица И.1 – Анализ динамики заявок на патенты, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки по отдельным странам и выданных патентов, 2012-2020 гг., в % к предыдущему году [составлено автором на основе [348]]

Страна	Год								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Динамика патентных заявок									
РФ	10,8	-2,2	-16,3	18,6	-5,8	-12,7	10,4	-3,2	1,9
Китай	28,7	30,7	14,1	20,6	24,4	3,9	11,8	-9,1	8,5
США	7,6	5,7	1,7	4,2	-1,6	0,6	-2,0	1,3	-5,0
Швейцария	8,9	6,5	-1,3	3,5	2,5	-5,6	4,9	-1,3	-3,0
Финляндия	11,2	-2,3	10,7	-6,1	-4,8	0,4	-8,3	-0,7	4,9
Динамика выданных патентов									
РФ	9,8	-3,8	9,9	0,6	-1,1	3,5	2,2	-4,1	-11,7
Китай	26,7	-3,0	12,9	52,0	13,1	5,0	4,0	6,1	16,8
США	13,7	7,4	5,7	0,9	5,3	4,0	-0,3	9,8	-0,6
Швейцария	11,5	1,0	4,5	7,1	16,4	0,9	-0,3	4,6	2,9
Финляндия	9,2	-4,3	-0,5	13,5	14,5	5,1	1,5	1,3	-3,2
Динамика заявок на промышленные образцы									
РФ	0,2	13,1	1,2	-21,2	6,4	10,8	29,7	21,2	23,0
Китай	27,4	6,6	-11,5	7,9	8,7	8,6	11,0	16,8	19,5
США	7,8	12,1	5,9	5,8	9,5	12,9	6,3	-0,4	-1,2
Швейцария	-18,8	23,3	3,8	9,5	-22,6	9,3	-3,1	-3,7	-3,8
Финляндия	23,6	22,6	-1,3	-18,8	0,0	0,0	-8,6	5,8	36,7
Динамика числа образцов в регистрациях промышленных образцов									
РФ	-6,3	19,7	2,2	17,1	-31,8	13,3	27,9	27,7	8,6
Китай	24,0	-2,3	-9,8	37,5	-8,2	13,8	16,5	18,4	36,9
США	-5,0	23,0	0,9	4,2	14,2	17,6	-2,4	9,3	4,3
Швейцария	-21,5	32,7	-1,1	1,3	1,4	-4,3	-8,2	-2,7	3,4
Финляндия	26,9	8,4	1,3	-18,0	-13,5	4,2	4,8	-9,0	44,5
Динамика заявок на полезные модели									
РФ	6,7	2,5	-3,0	-14,7	-7,1	-4,2	-8,0	2,8	-8,8
Китай	26,5	20,5	-2,7	29,8	30,9	14,3	22,8	9,4	29,1
США	17,0	35,5	15,4	12,3	2,4	-9,1	-14,6	-14,1	-8,2
Швейцария	-0,2	11,9	8,7	-18,1	29,2	-27,4	0,8	-11,0	6,5
Финляндия	11,0	2,2	-5,7	-8,0	-0,2	23,5	-19,4	-22,1	-7,7
Динамика заявок на товарные знаки									
РФ	3,7	13,0	-6,9	-12,4	18,4	26,3	-4,9	10,6	28,5
Китай	17,2	14,6	24,8	28,0	35,2	52,4	27,1	6,0	26,5
США	4,1	6,6	2,9	10,0	-4,1	2,9	6,3	6,1	0,5
Швейцария	4,9	10,9	-0,5	-6,1	8,3	0,3	2,3	6,1	-6,2
Финляндия	9,5	2,2	1,3	14,2	14,8	-5,3	-0,6	4,4	8,1

– ячейки с минимальным значением по стране;

– ячейки с максимальным значением по стране.

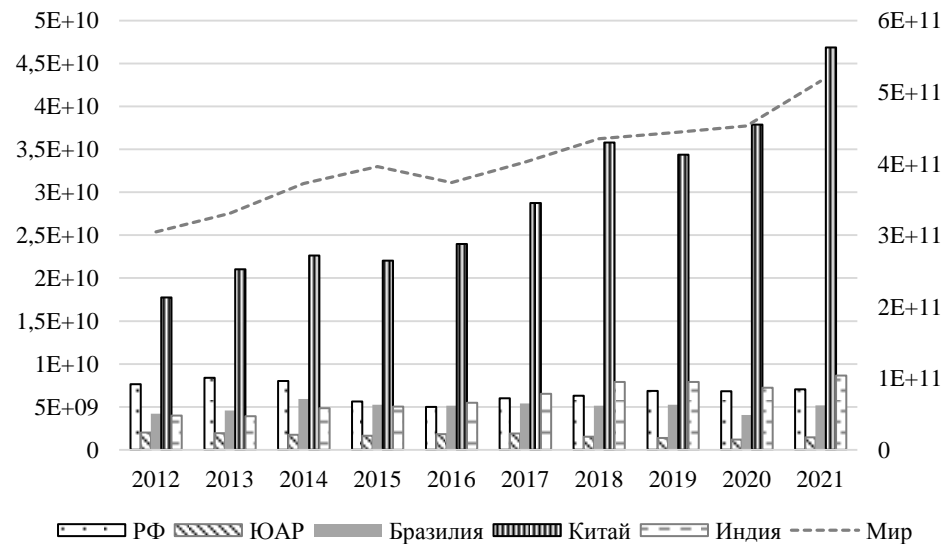


Рисунок И.1 – Динамика сборов за ИС по ряду стран за 2012-2021 гг. (по платежному балансу, в текущих долларах США) [составлено автором на основе [350]] *

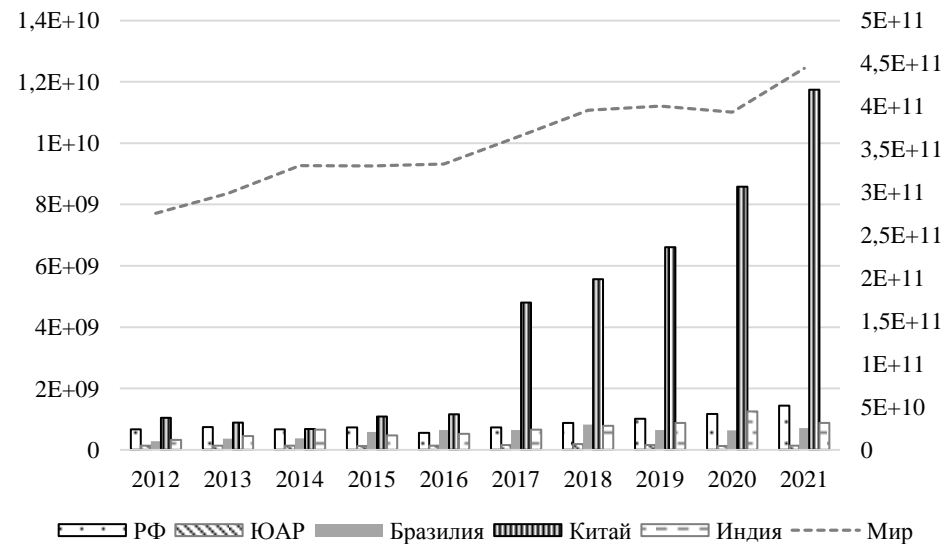


Рисунок И.2 – Динамика сборов за использование ИС (квитанции) по ряду стран за 2012-2021 гг. (BoP, текущие доллары США) [составлено автором на основе [350]] *

* – данные по миру представлены по отдельной оси



Рисунок И.3 – Патентные заявки и выдача патентов в разрезе технологических областей Российской Федерации, 2020 г. [составлено автором на основе [348]]



Рисунок И.4 – Результаты расчета RSI по патентным изобретениям Российской Федерации в разрезе технологических областей, 2020 г. [составлено автором на основе [348]]

Таблица И.2 – Анализ динамики заявок на патенты, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки и выданных патентов в Российской Федерации, 2017-2021 гг. [составлено автором на основе [168]]

Виды результатов интеллектуальной деятельности	Годы					Темп прироста, %			
	2017	2018	2019	2020	2021	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Динамика подачи и рассмотрения заявок на товарные знаки</i>									
Всего подано заявок, из них:	73510	76062	87509	93926	107030	3,5	15,0	7,3	14,0
По национальной процедуре, из них:	56332	58658	68705	76834	89135	4,1	17,1	11,8	16,0
российскими заявителями	46600	49122	58616	67396	78988	5,4	19,3	15,0	17,2
иностранцами заявителями	9732	9536	10089	9438	10177	-2,0	5,8	-6,5	7,8
По международной процедуре в рамках Мадридского соглашения	17178	17404	18804	17092	17865	1,3	8,0	-9,1	4,5
<i>Динамика рассмотрения заявок на государственную регистрацию товарного знака РФ</i>									
Всего рассмотрено на стадии экспертизы, из них:	73411	83654	82914	88992	99622	14,0	-0,9	7,3	11,9
по результатам экспертизы заявленного обозначения принято решение:	66264	80147	76945	83003	89373	21,0	-4,0	7,9	7,7
– о предоставлении правовой охраны	56849	70157	66062	70339	74544	23,4	-5,8	6,5	6,0
– решений об отказе	9035	9507	10512	12258	14272	5,2	10,6	16,6	16,4
– решений об отзыве	380	483	371	406	557	27,1	-23,2	9,4	37,2
по результатам формальной экспертизы принято решение об отказе и отзыве	7147	3507	5969	5989	10249	-50,9	70,2	0,3	71,1
<i>Динамика регистрации товарных знаков в РФ</i>									
Зарегистрировано знаков, всего, из них:	56030	66006	66707	68048	70860	17,8	1,1	2,0	4,1
на имя российских заявителей	31062	39880	40501	42043	47268	28,4	1,6	3,8	12,4
на имя иностранных заявителей	24968	26126	26206	26005	23592	4,6	0,3	-0,8	-9,3
из них предоставлена правовая охрана на территории РФ знакам, заявленным по процедуре Мадридского соглашения и протокола	15965	16753	17303	17944	15989	4,9	3,3	3,7	-10,9
<i>Динамика подачи заявок на промышленные образцы в РФ</i>									
Подано заявок в Роспатент, всего	6487	5908	6920	7740	7726	-8,9	17,1	11,8	-0,2
По национальной процедуре:	6487	5908	6048	6634	6682	-8,9	2,4	9,7	0,7
– от российских заявителей	3263	3218	3563	3824	4252	-1,4	10,7	7,3	11,2
– от иностранных заявителей	3224	2690	2685	2810	2430	-16,6	-0,2	4,7	-13,5
в соответствии с Женевским актом Гаагского соглашения	0	0	872	1106	1044	0,0	0,0	26,8	-5,6

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Количество рассмотренных заявок на промышленные образцы в РФ</i>									
Завершено рассмотрение, из них:	5486	6824	6903	7421	8045	24,4	1,2	7,5	8,4
По национальной процедуре	5486	6824	6003	5843	6639	24,4	-12,0	-2,7	13,6
в соответствии с Женевским актом Гаагского соглашения	0	0	900	1578	1406	0,0	0,0	75,3	-10,9
<i>Количество зарегистрированных промышленных образцов в РФ</i>									
Зарегистрировано промышленных образцов, всего	5339	6305	5948	6112	6896	18,1	-5,7	2,8	12,8
По национальной процедуре	5339	6305	5395	5038	5909	18,1	-14,4	-6,6	17,3
предоставлена правовая охрана на территории РФ в соответствии с Женевским актом Гаагского соглашения	0	0	553	1074	987	0,0	0,0	94,2	-8,1
<i>Динамика подачи и рассмотрения заявок на выдачу патентов РФ</i>									
Подано заявок в Роспатент, всего, из них:	36454	37957	35511	34984	30977	4,1	-6,4	-1,5	-11,5
российскими заявителями	22777	24926	23337	23759	19569	9,4	-6,4	1,8	-17,6
иностранцами заявителями	13677	13031	12174	11225	11408	-4,7	-6,6	-7,8	1,6
Рассмотрено на стадии экспертизы, всего заявок, из них принято:	49115	49329	49700	43471	33695	0,4	0,8	-12,5	-22,5
– решений о выдаче, в том числе:	33988	34756	34458	28773	22962	2,3	-0,9	-16,5	-20,2
российским заявителям	21422	19402	20371	16952	14189	-9,4	5,0	-16,8	-16,3
иностранцами заявителям	12566	15354	14087	11821	8773	22,2	-8,3	-16,1	-25,8
– решений об отказе, в том числе:	1147	1951	4039	5918	1926	70,1	107,0	46,5	-67,5
российским заявителям	856	1703	3866	5746	1727	98,9	127,0	48,6	-69,9
иностранцами заявителям	291	248	173	172	199	-14,8	-30,2	-0,6	15,7
– решений об отзыве, в том числе:	10082	8698	7117	4690	5132	-13,7	-18,2	-34,1	9,4
российским заявителям	6946	5203	4651	2345	2218	-25,1	-10,6	-49,6	-5,4
иностранцами заявителям	3136	3495	2466	2345	2914	11,4	-29,4	-4,9	24,3
Проведено международных поисков по международным заявкам	3898	3924	3958	4000	3595	0,7	0,9	1,1	-10,1
Преобразовано в заявку на выдачу патента на другой объект ИС	0	0	128	90	80	0,0	0,0	-29,7	-11,1
<i>Динамика выдачи патентов РФ</i>									
Выдано патентов, всего, из них:	34254	35774	34008	28788	23662	4,4	-4,9	-15,3	-17,8
российским заявителям	21037	20526	20113	17181	15012	-2,4	-2,0	-14,6	-12,6
иностранцами заявителям	13217	15248	13895	11607	8650	15,4	-8,9	-16,5	-25,5

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Динамика подачи заявок на выдачу патентов на полезные модели РФ</i>									
Подано заявок в Роспатент, всего, из них:	10643	9747	10136	9195	9079	-8,4	4,0	-9,3	-1,3
от российских заявителей	10152	9262	9717	8859	8873	-8,8	4,9	-8,8	0,2
от иностранных заявителей	491	485	419	336	206	-1,2	-13,6	-19,8	-38,7
Рассмотрено на стадии экспертизы, всего, из них вынесено:	10509	11334	10935	7350	8960	7,9	-3,5	-32,8	21,9
– решений о выдаче, в том числе:	8777	9370	9085	6004	6860	6,8	-3,0	-33,9	14,3
российским заявителям	8361	8914	8611	5786	6662	6,6	-3,4	-32,8	15,1
иностранному заявителю	416	456	474	218	198	9,6	3,9	-54,0	-9,2
– решений об отказе, в том числе:	692	832	862	711	1033	20,2	3,6	-17,5	45,3
российским заявителям	660	800	829	680	1003	21,2	3,6	-18,0	47,5
иностранному заявителю	32	32	33	31	30	0,0	3,1	-6,1	-3,2
– решений о признании заявки отозванной, в том числе:	1040	1132	809	490	846	8,8	-28,5	-39,4	72,7
российским заявителям	992	1083	768	471	830	9,2	-29,1	-38,7	76,2
иностранному заявителю	48	49	41	19	16	2,1	-16,3	-53,7	-15,8
Преобразовано в заявку на выдачу патента на другой объект ИС	0	0	179	145	221	0,0	0,0	-19,0	52,4
<i>Динамика выдачи патентов на полезные модели РФ</i>									
Выдано патентов, всего	8774	9867	8848	6748	6955	12,5	-10,3	-23,7	3,1
российским заявителям	8376	9391	8370	6502	6733	12,1	-10,9	-22,3	3,6
иностранному заявителю	398	476	478	246	222	19,6	0,4	-48,5	-9,8
<i>Динамика подачи заявок и выдачи свидетельств в РФ на наименования мест происхождения товаров</i>									
Подано заявок на государственную регистрацию НМПТ и на предоставление исключительного права на НМПТ, а также заявок на предоставление исключительного права на ранее зарегистрированное НМПТ, всего, из них:	56	99	100	78	58	76,8	1,0	-22,0	-25,6
от российских заявителей	56	97	92	72	57	73,2	-5,2	-21,7	-20,8
от иностранных заявителей	0	2	8	6	1	0,0	300,0	-25,0	-83,3
Выдано свидетельств об исключительном праве на НМПТ, всего, из них:	30	36	67	52	34	20,0	86,1	-22,4	-34,6
на имя российских заявителей	27	36	66	44	34	33,3	83,3	-33,3	-22,7
на имя иностранных заявителей	3	0	1	8	0	-100,0	0,0	700,0	-100,0

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Динамика подачи заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем</i>									
Программы для ЭВМ, всего, из них подано заявок:	14092	15645	17878	18030	22130	11,0	14,3	0,9	22,7
российскими заявителями	13997	15541	17739	17899	22027	11,0	14,1	0,9	23,1
иностранцами заявителями	95	104	139	131	103	9,5	33,7	-5,8	-21,4
Базы данных, всего, из них подано заявок:	1682	2063	2685	2950	3405	22,7	30,2	9,9	15,4
российскими заявителями	1678	2059	2684	2949	3401	22,7	30,4	9,9	15,3
иностранцами заявителями	4	4	1	1	4	0,0	-75,0	0,0	300,0
Топологии ИМС, всего, из них подано заявок:	190	257	277	275	204	35,3	7,8	-0,7	-25,8
российскими заявителями	185	242	270	261	192	30,8	11,6	-3,3	-26,4
иностранцами заявителями	5	15	7	14	12	200,0	-53,3	100,0	-14,3
<i>Динамика регистрации программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем</i>									
Программы для ЭВМ, всего, из них:	14344	17007	17821	17912	22144	18,6	4,8	0,5	23,6
российскими заявителями	14238	16885	17684	17790	22030	18,6	4,7	0,6	23,8
иностранцами заявителями	106	122	137	122	114	15,1	12,3	-10,9	-6,6
Базы данных, всего, из них:	1530	2173	2544	2903	3314	42,0	17,1	14,1	14,2
российскими заявителями	1527	2171	2543	2902	3311	42,2	17,1	14,1	14,1
иностранцами заявителями	3	2	1	1	3	-33,3	-50,0	0,0	200,0
Топологии ИМС, всего, из них:	199	241	263	261	201	21,1	9,1	-0,8	-23,0
российскими заявителями	196	222	258	247	189	13,3	16,2	-4,3	-23,5
иностранцами заявителями	3	19	5	14	12	533,3	-73,7	180,0	-14,3

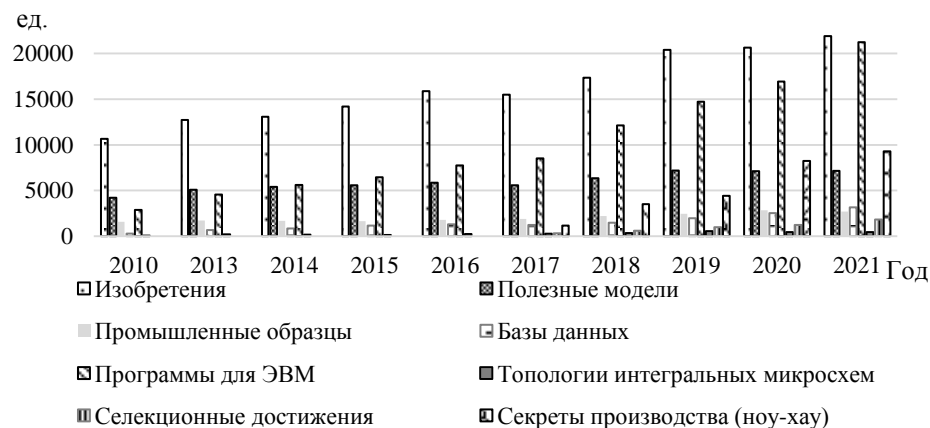


Рисунок И.5 – Динамика использования объектов ИС по Российской Федерации, 2010-2021 гг., ед. [составлено автором на основе [168]]



Рисунок И.6 – Динамика использования объектов ИС по Ростовской области, 2010-2021 гг., ед. [составлено автором на основе [168]]

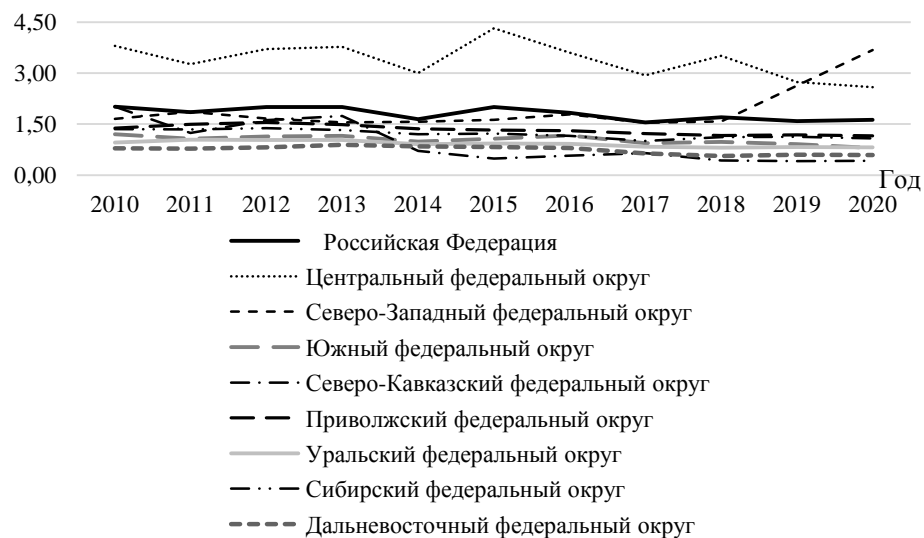


Рисунок И.7 – Коэффициент изобретательской активности РФ и федеральных округов (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения)

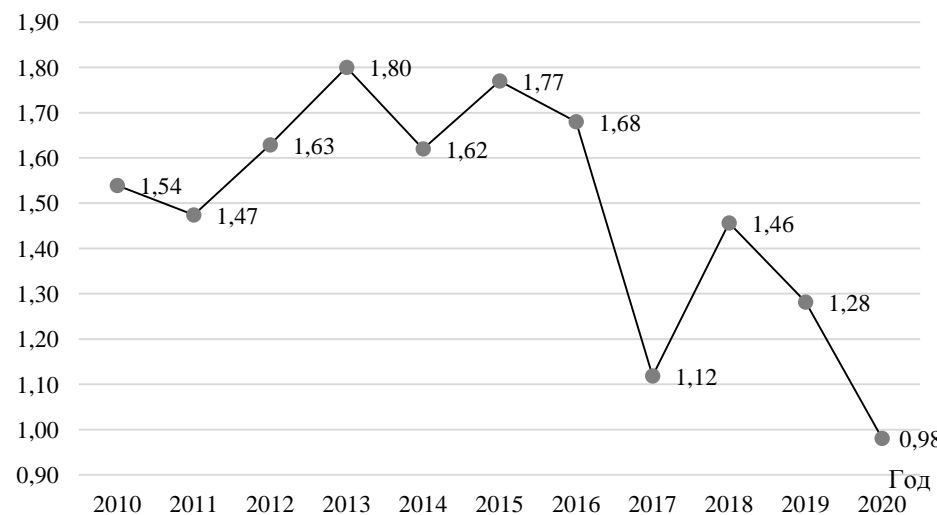


Рисунок И.8 – Коэффициент изобретательской активности Ростовской области (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения)

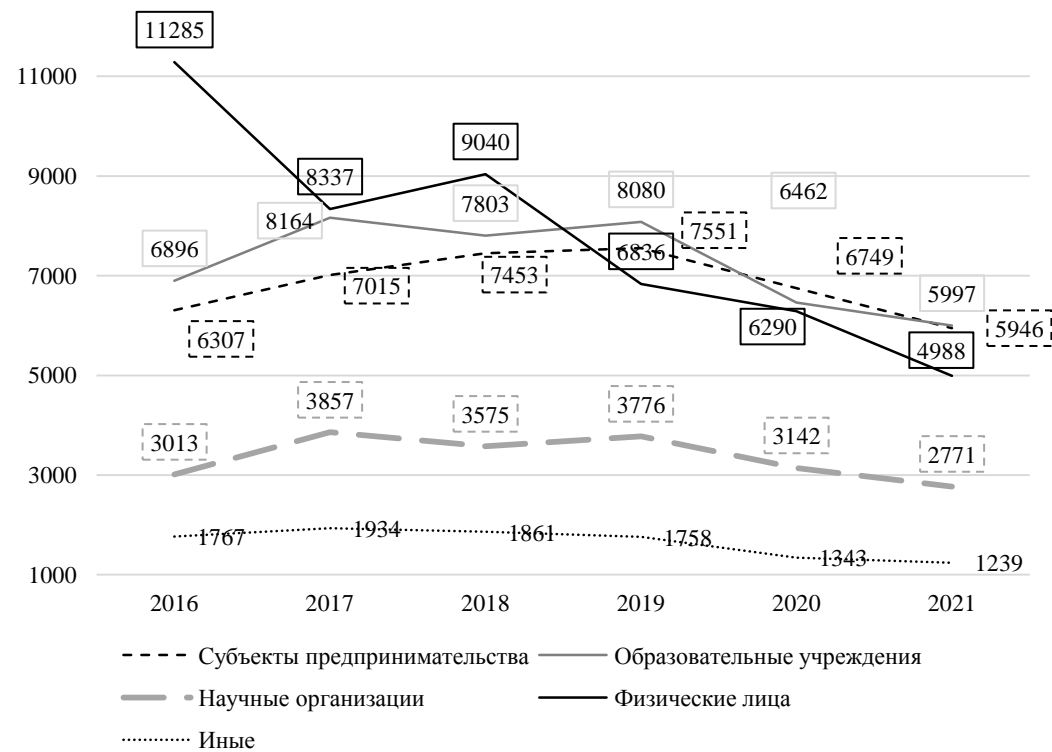


Рисунок И.9 – Распределение количества полученных патентов по хозяйствующим субъектам, 2016 – 2021 гг. [составлено автором на основе [51]]

Приложение К

Анализ современных условий управления интеллектуальной собственностью строительных предприятий Российской Федерации и Ростовской области



Рисунок К.1 – ВВП в текущих ценах, млрд руб., и доля строительства в ВВП, %, 2002-2021 гг. [составлено автором на основе [200]]



Рисунок К.2 – ВРП в текущих ценах, млн руб., и доля строительства в ВРП, %, по Ростовской области за 2016-2020 гг. [составлено автором на основе [200]]

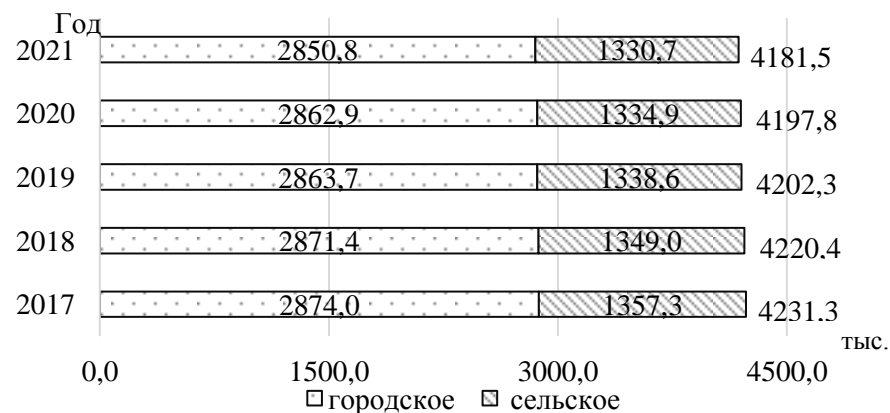


Рисунок К.3 – Численность населения Ростовской обл., 2017-2021 гг. [составлено автором на основе [169; 213]]



Рисунок К.4– Численность мужчин и женщин Ростовской обл., 2017-2020 гг. [составлено автором на основе [169; 213]]

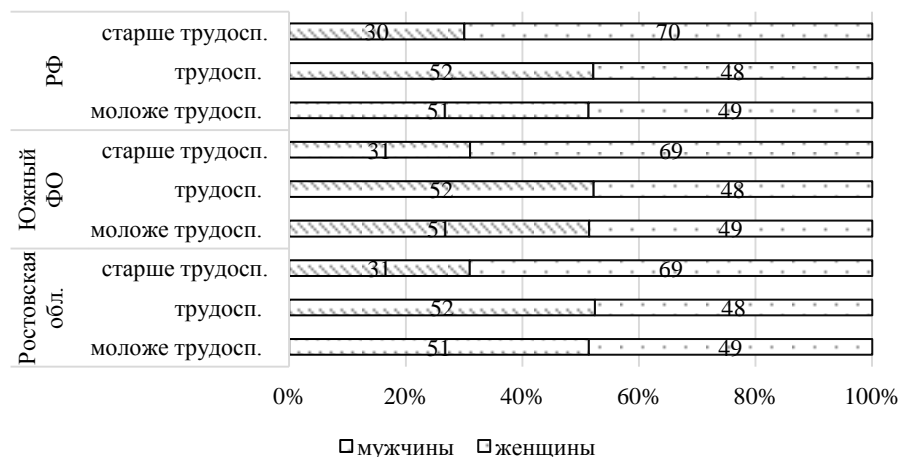


Рисунок К.5 – Возрастной состав населения на 01.01.2021 г. [составлено автором на основе [169; 213]]

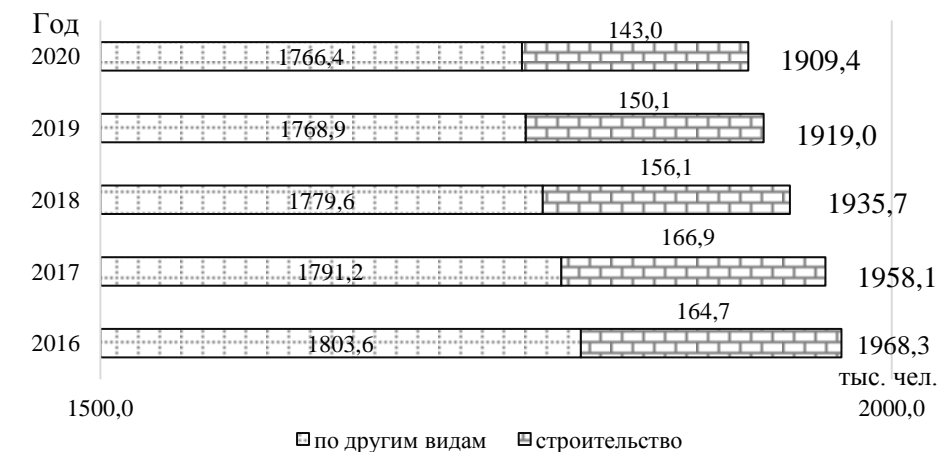


Рисунок К.6 – Среднегодовая численность занятых в экономике всего и по виду экономической деятельности «Строительство» по Ростовской обл., тыс. чел. [составлено автором на основе [169; 213]]

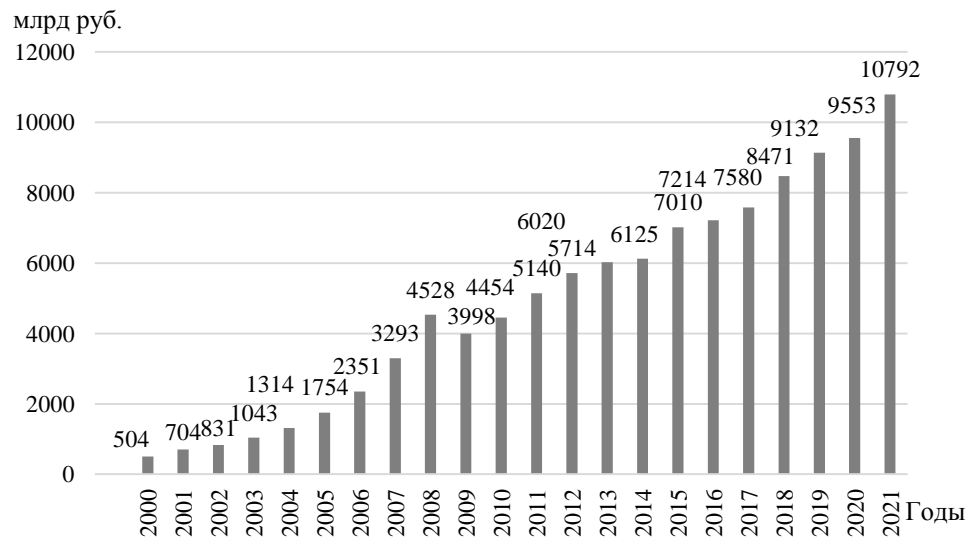


Рисунок К.7 – Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» в Российской Федерации, млрд руб., в фактически действовавших ценах [составлено автором на основе [186; 187]]

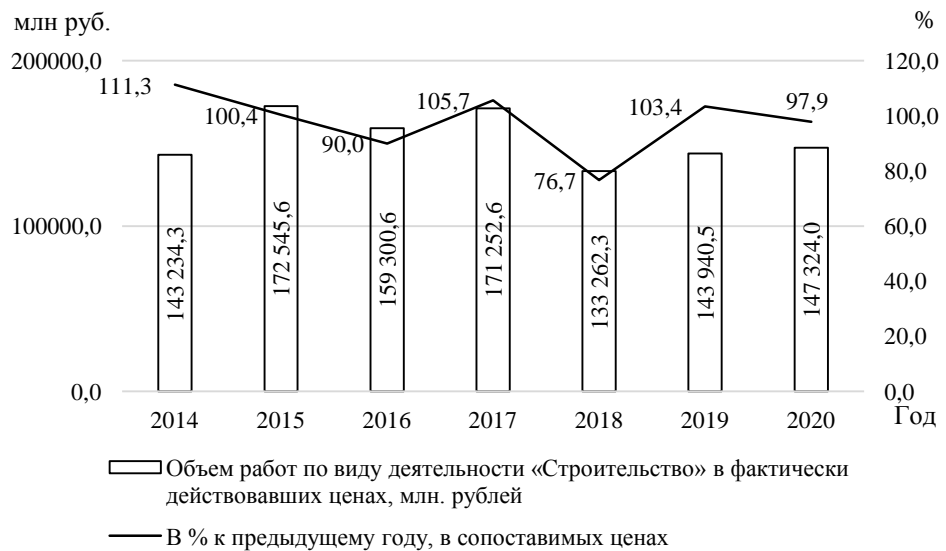


Рисунок К.8 – Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» в Ростовской области, млн руб., в фактически действовавших ценах [составлено автором на основе [186; 187]]



Рисунок К.9 – Число предприятий и организаций строительной отрасли Российской Федерации в разрезе форм собственности, 2010-2020 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]



Рисунок К.10 – Число действующих строительных организаций по формам собственности (по полному кругу организаций) в Ростовской области, 2014-2020 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]

Таблица К.1 – Характеристика деятельности строительных предприятий и организаций в 2020 г. [составлено автором на основе [186; 187]]

Регион	Число предприятий и организаций – всего, ед.	из них по виду экономической деятельности: «строительство», ед.	Ввод в действие жилых домов, тыс. м ²	Введено в действие общей площади жилых домов на 1000 человек населения, м ² общей площади жилых помещений	Отношение общей площади незавершенных жилых домов к годовому вводу жилья (без индивидуальных жилых домов), %
Российская Федерация	3 517 446	404 999	82 184,5	561	113,6
Центральный ФО	1 201 916	136 096	25 533,3	649	82,3
Северо-Западный ФО	436 205	54 615	9 162,6	656	131,0
Южный ФО	288 329	31 045	10 701,1	650	106,7
в т.ч. Ростовская область	75 575	7 360	2 644,3	631	91,0
Северо-Кавказский ФО	107 000	12 932	3 995,8	402	20,8
Приволжский ФО	634 503	76 080	15 774,9	541	125,7
Уральский ФО	285 125	33 963	6 953,7	563	143,6
Сибирский ФО	373 969	39 804	7 488,3	439	176,7
Дальневосточный ФО	190 399	20 464	2 554,7	314	142,7

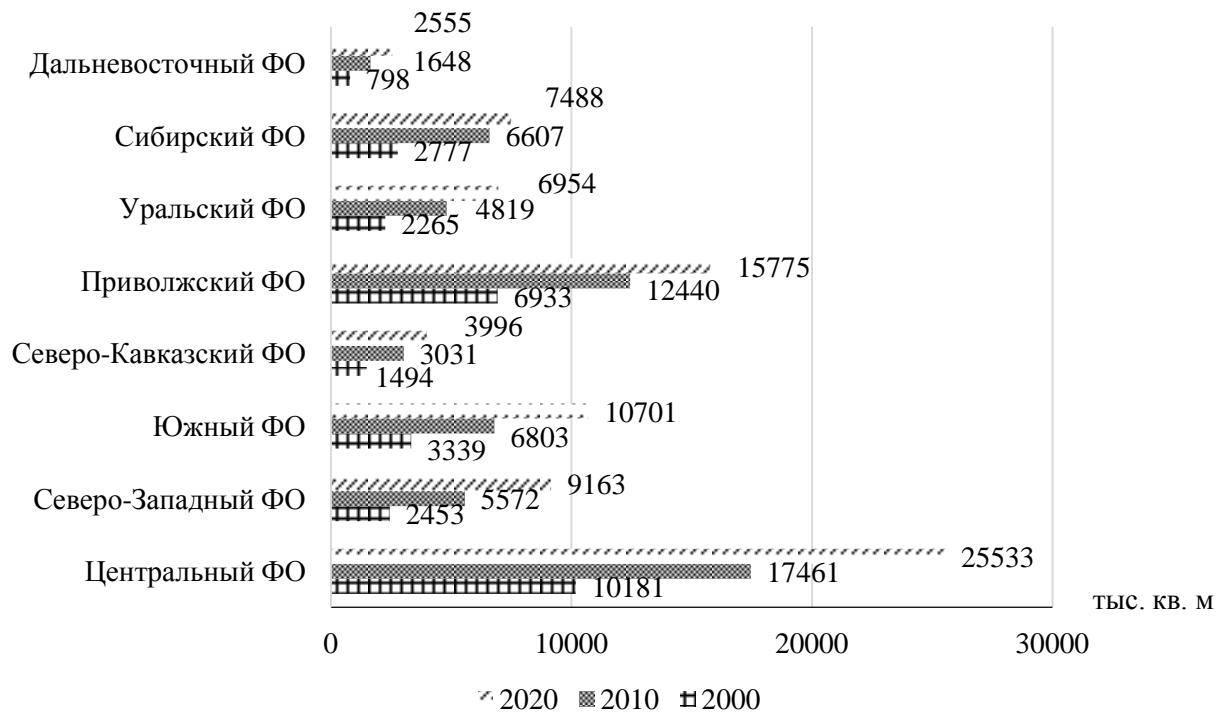


Рисунок К.11 – Объемы жилищного строительства по регионам Российской Федерации, тыс. м² [составлено автором на основе [186; 187]]



Рисунок К.12 – Ввод в действие жилых домов в Ростовской области, тыс. м² общей площади [составлено автором на основе [186; 187]]



Рисунок К.13 – Структура работ, выполненных организациями собственными силами по виду экономической деятельности «Строительство» в РФ, в % к итогу, 2017-2019 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]



Рисунок К.14 – Структура работ, выполненных по договорам строительного подряда по крупным и средним организациям Ростовской области, 2018-2021 гг., % [составлено автором на основе [186; 187]]

Таблица К.2 – Динамика основных показателей труда в строительной отрасли Российской Федерации, 2000-2020 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]

Показатель	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	4325,0	5399,0	5652,0	6231,0	6319,0	6391,0	6416,0	6157,0
в % к итогу	6,7	8,0	8,3	8,6	8,8	8,9	9,0	8,9
Количество фактически отработанного времени за год на рабочих местах и работах по производству товаров и услуг, млн человеко-часов	–	10841,0	13200,0	13117,0	13251,0	13438,0	13622,0	13215,0
в % к предыдущему году	–	104,9	97,1	99,4	101,0	101,4	101,4	97,0
Темпы роста (снижения) производительности труда, %	–	99,6	95,4	96,4	98,8	100,0	101,4	97,3
Удельный вес женщин в общей численности занятых, %	22,6	16,0	14,0	13,8	13,7	13,3	12,7	12,9
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	2640,0	21172,0	29960,0	32370,0	33678,0	38518,0	42630,0	44738,0
в % к предыдущему году	–	802,0	141,5	108,0	104,0	114,4	110,7	104,9

Таблица К.3 – Динамика сальдированного финансового результата деятельности строительных организаций (в фактически действовавших ценах), млн руб., 2005-2019 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]

Показатель	Годы						
	2005	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) – всего	3225916	4346793	7502736	11587706	9036848	12400336	15758426
Строительство, в т.ч.:	-38956	-75050	-54329	130560	-30377	-62572	117257
строительство зданий	29365	-80882	-48917	24928	-19227	-70509	60651
строительство инженерных сооружений	*	*	*	*	-31680	3326	24726
производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительного-монтажных работ	3417	5141	4415	1394	7435	1096	5622
работы строительные отделочные	-83	1827	858	266	813	617	3036
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), %	3,9	3,4	3,8	4,2	3,8	3,9	4,5

Таблица К.4 – Анализ видовой структуры и направления инвестиций в основной капитал строительных организаций Российской Федерации в 2000-2020 гг. [составлено автором на основе [186; 187]]

Показатель	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	млрд руб.									в % к итогу								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ВИДОВАЯ СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ (в фактически действовавших ценах)																		
1. Инвестиции в основной капитал – всего	1165,2	3611,1	9152,1	14555,9	14748,9	16027,3	17782,0	19318,8	20118,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе по видам основных фондов:																		
1.1. жилые здания и помещения	132,0	434,2	1111,2	2188,8	2170,4	2177,9	2321,9	2561,1	2502,5	11,3	12,0	14,5	15,0	14,7	13,6	13,1	13,2	12,4
1.2. здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель	502,2	1460,2	3965,5	6027,8	6583,2	7013,3	7542,8	7622,5	7881,3	43,1	40,4	44,1	41,4	44,7	43,8	42,4	39,5	39,2
1.3. машины, оборудование, транспортные средства	426,6	1484,0	3470,5	5051,5	4650,2	5406,0	6283,4	7137,9	7516,4	36,6	41,1	35,2	34,7	31,5	33,7	35,3	36,9	37,4
1.4. объекты ИС	*	*	*	*	*	443,6	558,5	633,4	831,5	*	*	*	*	*	2,8	3,1	3,3	4,1
1.5. прочие	104,4	232,7	604,9	1287,8	1345,1	986,5	1075,4	1363,9	1386,7	9,0	6,5	6,2	8,9	9,1	6,1	6,1	7,1	6,9

Продолжение таблицы К.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ (в фактически действовавших ценах)																		
2. Инвестиции в основной капитал – всего	*	2893,2	6625,0	10496,3	11282,5	12262,2	13640,7	14752,6	15441,4	*	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:																		
2.1. строительство	*	1577,3	4047,7	6140,6	6521,2	6816,3	7497,9	7700,9	7780,7	*	54,5	61,1	58,5	57,8	55,6	55,0	52,2	50,4
2.2. модернизация и реконструкция	*	626,6	1244,8	1815,6	1836,5	1977,5	2114,4	2154,2	2425,8	*	21,7	18,8	17,3	16,3	16,1	15,5	14,6	15,7
2.3. приобретение новых основных средств	*	689,3	1332,5	2540,1	2924,8	3468,4	4028,4	4897,5	5234,9	*	23,8	20,1	24,2	25,9	28,3	29,5	33,2	33,9

Таблица К.5 – Анализ динамики внешней торговли по категориям «Строительство» и «Плата за пользование ИС» по субъектам Российской Федерации, 2018-2021 гг., млн дол. США [составлено автором на основе [186; 187]]

Показатель	Строительство								Сальдо внешней торговли по категории строительство			
	Экспорт				Импорт				2018	2019	2020	2021
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021				
Центральный ФО	2601,4	2197,8	2321,1	2696,0	1453,3	1629,6	1430,2	2053,8	1148,1	568,2	890,9	642,2
Северо-западный ФО	797,6	647,3	619,1	957,3	693,4	588,8	1297,9	506,0	104,3	58,5	-678,8	451,2
Южный ФО	73,9	48,2	51,6	70,0	37,0	43,6	39,1	66,5	36,9	4,6	12,5	3,5
Северо-кавказский ФО	13,2	12,6	4,9	5,1	5,5	3,3	1,6	2,0	7,7	9,4	3,3	3,0
Приволжский ФО	1459,3	1345,8	1368,2	1656,6	657,6	535,4	506,3	876,9	801,6	810,4	862,0	779,7
Уральский ФО	207,6	197,0	121,9	204,2	781,7	713,1	2198,5	1667,3	-574,1	-516,2	-2076,6	-1463,0
Сибирский ФО	50,8	68,1	62,8	106,2	220,2	327,3	306,1	261,7	-169,3	-259,2	-243,3	-155,6
Дальневосточный ФО	179,0	234,4	144,6	65,5	657,1	1417,0	1521,9	1209,0	-478,1	-1182,5	-1377,3	-1143,5
Не распределено по субъектам РФ	60,5	34,4	3,5	3,8	344,8	265,9	180,4	142,1	-284,3	-231,5	-176,9	-138,3
ВСЕГО	5443,3	4785,6	4697,6	5764,6	4850,6	5524,1	7481,8	6785,4	592,8	-738,5	-2784,2	-1020,8

Продолжение таблицы К.5

Показатель	Плата за пользование ИС						Сальдо внешней торговли по категории		
	Экспорт			Импорт			2019 г.	2020 г.	2021 г.
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.			
Центральный ФО	788,3	873,8	1098,5	5682,4	5177,2	5585,7	-4894,1	-4303,4	-4487,2
Северо-западный ФО	82,3	204,5	215,3	712,6	734,9	858,5	-630,3	-530,4	-643,2
Южный ФО	5,2	7,8	8,1	39,0	49,8	79,7	-33,7	-42,0	-71,5
Северо-кавказский ФО	0,1	0,6	1,2	9,0	2,4	2,0	-8,8	-1,8	-0,7
Приволжский ФО	31,9	38,2	66,7	309,6	708,0	277,0	-277,8	-669,8	-210,3
Уральский ФО	8,9	5,9	9,0	44,6	58,1	57,9	-35,8	-52,2	-49,0
Сибирский ФО	21,5	30,0	33,0	28,8	30,4	27,8	-7,3	-0,5	5,2
Дальневосточный ФО	2,8	3,4	3,6	27,0	48,3	128,5	-24,2	-45,0	-124,9
Не распределено по субъектам РФ	72,6	0,0	0,0	13,2	0,0	5,9	59,4	0,0	-5,9
ВСЕГО	1013,7	1163,9	1435,3	6866,2	6809,1	7022,9	-5852,5	-5645,2	-5587,6

Приложение Л

Анализ отдельных показателей строительной отрасли Донецкой Народной Республики

Таблица Л.1 – Обеспеченность жильем населения Донецкой Народной Республики (на 01.01.2020 г.) [составлено автором на основе [6, с. 17]]

Административно-территориальная единица	Общая площадь жилищного фонда на территории, тыс. кв. м	Численность населения на территории, чел.	Обеспеченность населения жильем, кв. м
Донецк	15600,20	935815	16,67
Горловка	4662,03	254666	18,31
Дебальцево	381,68	24781	15,40
Докучаевск	267,10	23346	11,44
Енакиево	2171,60	116011	18,72
Ждановка	238,80	12452	19,18
Кировское	515,40	27184	18,96
Макеевка	6003,10	365721	16,41
Снежное	809,90	64707	12,52
Торез	1997,20	73841	27,05
Харцызск	2152,56	96663	22,27
Шахтерск	1382,33	73789	18,73
Ясиноватая	651,63	42577	15,30
Новоазовский район	543,74	29416	18,48
Амвросиевский район	750,60	41720	17,99
Старобешевский район	868,10	47199	18,39
Тельмановский район	258,70	14530	17,80
Среднее значение обеспеченности жильем населения			17,86

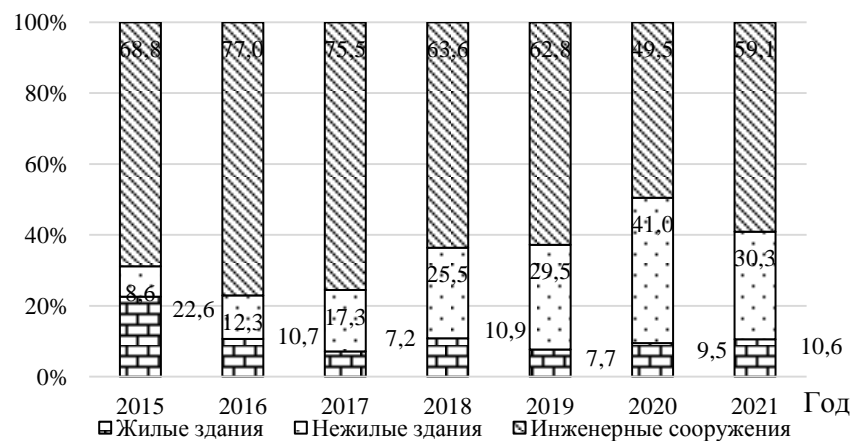


Рисунок Л.1 – Структура строительных работ, выполненных собственными силами, по видам строительной продукции, в % к общему объему [составлено автором на основе [147]]

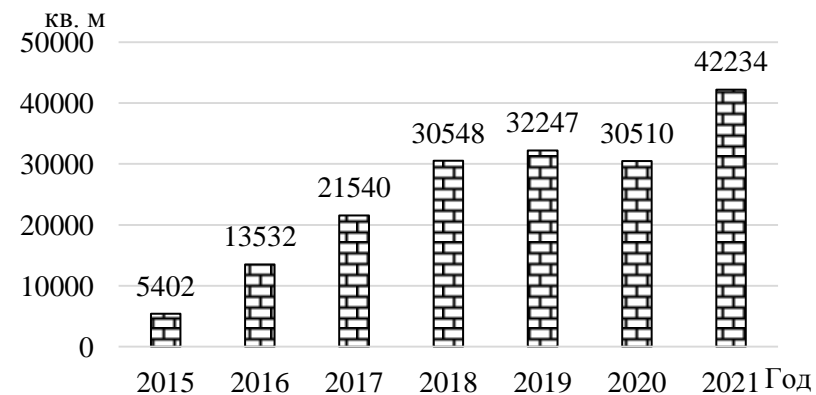


Рисунок Л.2 – Принято в эксплуатацию жилья, м² общей площади (с учетом жилых домов, построенных физическими лицами) [составлено автором на основе [147]]

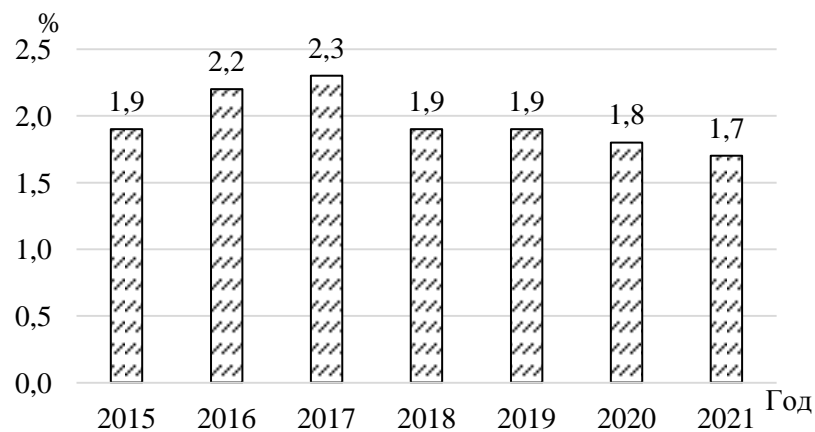


Рисунок Л.3 – Удельный вес среднесписочной численности штатных работников юридических лиц, обособленных подразделений юридических лиц, осуществляющих вид экономической деятельности «Строительство», в % к общей численности штатных работников [составлено автором на основе [147]]

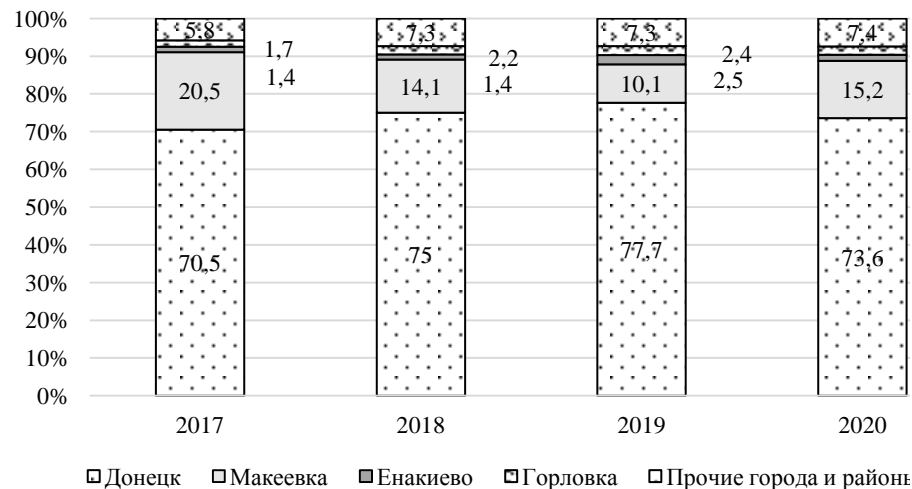


Рисунок Л.4 – Структура выполненных строительных работ по городам и районам Донецкой Народной Республики, % [составлено автором на основе [222]]

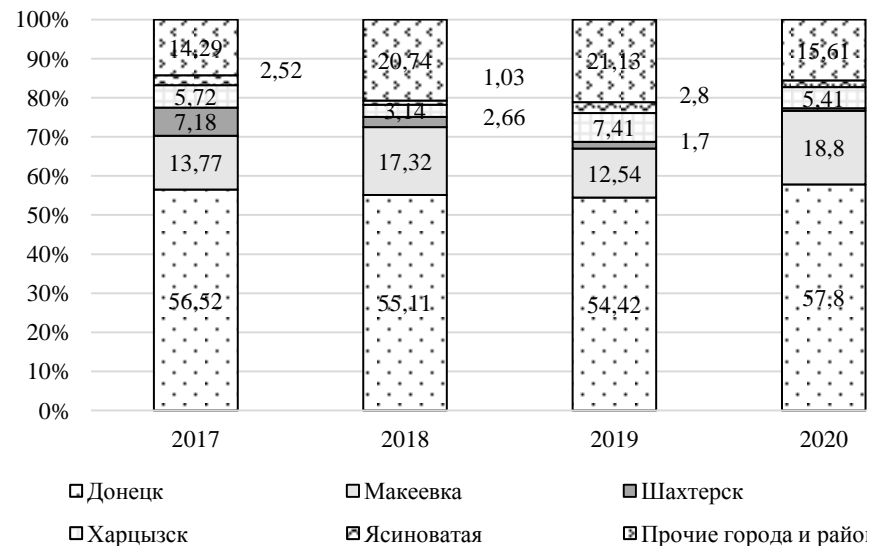


Рисунок Л.5 – Удельный вес городов и районов Донецкой Народной Республики в общем объеме принятого в эксплуатацию жилья, % [составлено автором на основе [222]]



Рисунок Л.6 – Результаты работы Государственной архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики, 2017-2021 гг. [составлено автором на основе [11; 43; 46; 56; 185]]

Таблица Л.2 – Результаты работы Службы государственной строительной экспертизы Донецкой Народной Республики, 2019-2021 гг. [составлено автором на основе [12; 44; 45]]

Показатель	Годы			Темп прироста, %	
	2019	2020	2021	2020/ 2019	2021/ 2020
Проекты строительства, ед.	1147	1420	1962	23,8	38,2
Выдано экспертных заключений, ед.	1064	1211	1498	13,8	23,7
из них:					
положительных	942	1120	1458	18,9	30,2
отрицательных	122	91	40	-25,4	-56,0
Экономия бюджетных средств, млн руб.	147,8	327,8	528,0	121,8	61,1
Объем поступлений в Республиканский бюджет ДНР за проведение платной экспертизы, тыс. руб.	935,0	652,1	500,0	-30,3	-23,3

Приложение М

SWOT-анализ строительной отрасли Российской Федерации и Донецкой Народной Республики

Таблица М.1 – SWOT-анализ строительной отрасли Российской Федерации [составлено автором на основе [217; 339]]

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
<p>1. Высокая степень соблюдения договорных обязательств относительно конечных потребителей.</p> <p>2. Эффективная политика ценообразования.</p> <p>3. Наличие инвестиционного, интеллектуального и научного потенциалов.</p> <p>4. Позитивный имидж в общественно-политической жизни.</p> <p>5. Близость источников сырья для производства строительных материалов.</p> <p>6. Наличие разветвленной транспортной инфраструктуры.</p> <p>7. Хорошо изученные рынок и спрос на нем.</p>	<p>1. Низкая инновационная активность, недостаточное применение инновационных высокотехнологичных строительных материалов.</p> <p>2. Использование некачественных материалов и дешевой рабочей силы, что приводит к низкому качеству строительной продукции.</p> <p>3. Несовершенство и сдерживающее влияние действующего законодательства, систематические изменения в нем.</p> <p>4. Низкое финансирование государственных программ строительства.</p> <p>5. Неблагоприятный инвестиционный климат.</p> <p>6. Длительные сроки строительства и сдачи объектов «под ключ».</p> <p>7. Проблемы со знаниями: (недостаточная осведомленность строителей о новых достижениях, доступных в области строительства, что приводит к плохому выполнению конструкций).</p> <p>8. Проблемы с избеганием рисков (это связано с большими объемами вложенного капитала).</p> <p>9. Низкая доля квалифицированных кадров; неразвитость конкурентной среды из-за относительно низкой доли малых и средних предприятий в структуре строительной отрасли; слабое правовое регулирование строительной отрасли; низкая эффективность инвестиций; несоответствие строительных норм и правил современным требованиям к объектам строительства; отсутствие отработанного механизма координации межфирменного взаимодействия.</p>

Продолжение таблицы М.1

1	2
Возможности	Угрозы
<p>1. Реализация проектов на основе ГЧП. 2. Более широкое применение результатов интеллектуальной деятельности, вывод на рынок более интеллектуальных строительных процессов и продуктов. 3. Относительно стабильный спрос на продукцию строительной отрасли на рынке. 4. Повышение инвестиционной привлекательности и бизнес-климата. 5. Создание новых рынков и рабочих мест.</p>	<p>1. Высокий уровень налогов в строительстве. 2. Высокая стоимость строительных материалов, изделий, конструкций. 3. Недостаточные источники и объемы финансирования. 4. Высокий рост банковских кредитов для реализации строительных работ. 5. Отсутствие строителей и квалифицированных специалистов в области строительства. 6. Нестабильность политической и экономической ситуации. 7. Снижение рентабельности деятельности строительных организаций. 8. Коррупционные схемы, снижение реальных доходов населения, возникновение социальной напряженности вследствие роста стоимости жилых объектов в процессе строительства. 9. Низкий уровень качества составления бизнес-планов строительства жилых и инфраструктурных объектов, а также выполнения строительного-монтажных работ.</p>

Таблица М.2 – SWOT-анализ строительной отрасли Донецкой Народной Республики [составлено автором на основе [6; 81; 170]

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>1. Плотность застройки позволяет производить строительство новых зданий и сооружений.</p> <p>3. Рост спроса у населения на благоустроенное и безопасное жильё.</p> <p>4. Наличие экологически чистых, сертифицированных, инертных и энергосберегающих строительных материалов, и иных видов сырья.</p> <p>5. Наличие строительных супермаркетов и предприятий, которые имеют потенциал и опыт работы.</p> <p>6. Рост объёма выполненных работ по восстановлению инфраструктуры и жилого фонда.</p> <p>7. Благоприятные природные условия, наличие природно-ресурсного потенциала, развитая инженерно-транспортная инфраструктура.</p>	<p>1. Отсутствие льгот и гарантий, поддержки и финансирования промышленности строительных материалов, жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>2. Приостановка работы большинства предприятий.</p> <p>3. Отсутствие или плохое развитие транспортной сети.</p> <p>4. Дефицит высококвалифицированных кадров в строительстве и управлении ИС, отток населения.</p> <p>5. Отсутствие финансирования сферы интеллектуальной деятельности связана с отсутствием эффективного механизма коммерциализации ее результатов и привлечения инвестиционных финансовых потоков в отрасль.</p>
Возможности	Угрозы
<p>1. Возможность использования опыта зарубежных стран в строительстве, управлению ИС и по внедрению инновационных энергосберегающих технологий.</p> <p>2. Возможность внедрения проектов с энергосберегающими технологиями и альтернативными источниками энергии.</p> <p>3. Увеличение объёмов работы организаций в строительстве.</p> <p>4. Привлечение инвесторов в строительную сферу.</p> <p>5. Создание фондов капитального ремонта.</p> <p>6. Возможность разработки и внедрения программ поддержки населения.</p> <p>7. Увеличение льгот и субсидий от государства, привлечение средств Республиканского бюджета.</p>	<p>1. Демографические риски, экономическая нестабильность.</p> <p>2. Законодательное регулирование (новые таможенные барьеры и законодательные акты).</p> <p>3. Новые требования к качеству строительства зданий.</p> <p>4. Коррупция как замещающий институт формальных и общепринятых экономических отношений.</p> <p>5. Слабость правоохранительных и судебных институтов в вопросах регулирования экономических отношений.</p>

Приложение Н

Методы, используемые при анализе интеллектуальной собственности
в строительстве



Рисунок Н.1 – Методы управления ИС в строительстве [составлено автором на основе [201, с. 214-215]]

Приложение П

Нормативно-правовое обеспечение управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Российской Федерации

1. Всемирная декларация по ИС от 26.06.2000 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/vsemirnaya-deklaraciya-po-intellektualnoy-sobstvennosti-ot-26-iyunya-2000-g>. – Дата обращения: 25.02.2020. – Загл. с экрана.

2. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию ИС [Электронный ресурс]: [подписана в Стокгольме 14.07.1967 (изменена 02.10.1979), ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19.09.1968 г.] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/konvenciya-uchrezhdayushchaya-vois>. – Дата обращения: 20.03.2020. – Загл. с экрана.

3. Соглашение по торговым аспектам прав ИС (ТРИПС) [Электронный ресурс]: ВТО, Уругвайский раунд многосторонних торговых переговоров (15.04.1994 г., с изменениями и дополнениями) // Система ГАРАНТ. Информационно-правовое обеспечение. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/4059989/>. – Дата обращения: 18.03.2020. – Загл. с экрана.

4. Договор о патентном праве (PLT) [Электронный ресурс]: Дипломатическая конференция (01.06.2000 г., с изменениями) // Федеральный институт промышленной собственности. – Режим доступа: <https://fips.ru/documents/international-documents/dogovory/dogovor-o-patentnom-prave-plt.php>. – Дата обращения: 14.06.2021. – Загл. с экрана.

5. Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20.03.1883 г., пересмотренная в Брюсселе 14 декабря 1990 г., в Вашингтоне 2 июня 1911 г., в Гааге 6 ноября 1925 г., в Лондоне 2 июня 1934 г., в Лиссабоне 31 октября 1958 г. и в Стокгольме 14 июля 1967 г., измененная 2 октября 1979 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/parizhskaya-konvenciya-po-ohrane-promyshlennoy-sobstvennosti>. – Дата обращения: 12.07.2021. – Загл. с экрана.

6. Сингапурский договор о законах по товарным знакам [Электронный ресурс]: Дипломатическая конференция (27.03.2006 г.) // Федеральный институт промышленной собственности. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/documents/international-documents/dogovory/singapurskiy-dogovor-o-zakonakh-po-tovarnym-znakam.php>. – Дата обращения: 10.10.2021. – Загл. с экрана.

7. Договор о законах по товарным знакам (TLT) (Женева, 27 октября 1994 г.) [Электронный ресурс] // Федеральный институт промышленной собственности. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/documents/international-documents/dogovory/dogovor-o-zakonakh-po-tovarnym-znakam.php>. – Дата обращения: 15.04.2022. – Загл. с экрана.

8. Договор о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров Евразийского экономического союза (Москва, 03 февраля 2020 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-tz-nmpt-eaeu-03022020/download>. – Дата обращения: 27.08.2021. – Загл. с экрана.

9. Евразийская патентная конвенция (Москва, 09 сентября 1994 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/conv_eapo. – Дата обращения: 25.05.2022. – Загл. с экрана.

10. Протокол об охране промышленных образцов к Евразийской патентной конвенции от 09 сентября 1994 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/protocol-id-eapo-09091994/download>. – Дата обращения: 05.06.2020. – Загл. с экрана.

11. Найробский договор об охране олимпийского символа, принятый в Найроби 26 сентября 1981 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/naurobskiy-dogovor-ob-ohrane-olimpiyskogo-simvola>. – Дата обращения: 07.11.2021. – Загл. с экрана.

12. Общая инструкция к Акту 1999 г. и Акту 1960 г. Гаагского соглашения (Женева, 02 июля 1999 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/obshchaya-instrukciya-gaagskoe-soglashenie/download>. – Дата обращения: 27.03.2022. – Загл. с экрана.

13. Административная инструкция по применению Гаагского соглашения (действует с 1 апреля 2022 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/administrativnaya-instrukciya-po-primeneniyu-gaagskogo-soglasheniya/download>. – Дата обращения: 26.04.2022. – Загл. с экрана.

14. Договор о патентной кооперации (РСТ), подписанный в Вашингтоне 19 июля 1970 г., пересмотренный 2 октября 1979 г., измененный 3 февраля 1984 г. и 3 октября 2001 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-o-patentnoy-kooperacii>. – Дата обращения: 19.12.2021. – Загл. с экрана.

15. Инструкция к Договору о патентной кооперации [Электронный ресурс]: Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 23.12.1977 г. N 6758-IX «О ратификации Договора о патентной кооперации» // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/instrukciya-k-dogovoru-o-patentnoy-kooperacii/download>. – Дата обращения: 19.12.2021. – Загл. с экрана.

16. Административная инструкция к Договору о патентной кооперации (Административная инструкция РСТ) [Электронный ресурс]: [Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета СССР от 23.12.1977 г. N 6758-IX «О ратификации Договора о патентной кооперации»] // Федеральная служба по ИС

Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/ai/download>. – Дата обращения: 19.12.2021. – Загл. с экрана.

17. Мадридское Соглашение о международной регистрации знаков от 14 апреля 1891 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/madridskoe-soglashenie-o-mezhdunarodnoy-registracii-znakov-ot-14-aprelya-1891-g>. – Дата обращения: 15.09.2021. – Загл. с экрана.

18. Протокол к Мадридскому соглашению о международной регистрации знаков (Мадридский протокол) от 1989 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/madr_sys_protokol. – Дата обращения: 15.09.2021. – Загл. с экрана.

19. Общая инструкция к Мадридскому соглашению о международной регистрации знаков и Протоколу к этому Соглашению (действует с 1 ноября 2021 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/obshchaya-instrukciya-k-madridskomu-soglasheniyu-o-mezhdunarodnoy-registracii-znakov-i-protokolu-k-etomu-soglasheniyu>. – Дата обращения: 11.12.2021. – Загл. с экрана.

20. Руководство по международной регистрации знаков [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/rukovodstvo-po-mezhdunarodnoy-registracii-znakov/download>. – Дата обращения: 11.12.2021. – Загл. с экрана.

21. Гаагское соглашение о международной регистрации промышленных образцов [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/gaagskoe-soglashenie-o-mezhdunarodnoy-registracii-promyshlennyh-obrazcov>. – Дата обращения: 22.12.2021. – Загл. с экрана.

22. Будапештский договор о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры (Будапешт, 28 апреля 1977 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/budapeshtskiy-dogovor-o-mezhdunarodnom-priznanii-deponirovaniya-mikroorganizmov-dlya-celey-patentnoy-procedury>. – Дата обращения: 16.02.2022. – Загл. с экрана.

23. Локарнское соглашение об учреждении международной классификации промышленных образцов от 8 октября 1968 г. [Электронный ресурс]: [Ратифицировано Указом Президиума Верховного Совета СССР от 30 мая 1972 г. N 2968-VIII] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/locarno>. – Дата обращения: 18.10.2021. – Загл. с экрана.

24. Ницкое Соглашение о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков от 15 июня 1957 г., пересмотренное в Стокгольме 14 июля 1967 г. и в Женеве 13 мая 1977 г. (для РСФСР вступило в силу 26 июля 1971 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа:

<https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/nice>. – Дата обращения: 18.09.2021. – Загл. с экрана.

25. Страсбургское соглашение о международной патентной классификации от 24 марта 1971 г. (для СССР вступило в силу 3 октября 1976 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/strasbourg>. – Дата обращения: 07.11.2021. – Загл. с экрана.

26. Договор Всемирной организации ИС по авторскому праву [Электронный ресурс]: Дипломатическая конференция ВОИС 20 декабря 1996 г. // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-vois-po-avtorskomu-pravu>. – Дата обращения: 11.11.2021. – Загл. с экрана.

27. Договор Всемирной организации ИС по исполнителям и фонограммам [Электронный ресурс]: Дипломатическая конференция ВОИС 20 декабря 1996 г. // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-vois-po-ispolnitelyam-i-fonogrammam>. – Дата обращения: 12.11.2021. – Загл. с экрана.

28. Всемирная конвенция об авторском праве, подписанная в Женеве 6 сентября 1952 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/copyright_zhenev. – Дата обращения: 21.06.2020. – Загл. с экрана.

29. Всемирная конвенция об авторском праве, пересмотренная в Париже 24 июля 1971 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/copyright_paris. – Дата обращения: 21.06.2020. – Загл. с экрана.

30. Конвенция об охране интересов производителей фонограмм от 29 октября 1971 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/conv_phonogr. – Дата обращения: 29.01.2022. – Загл. с экрана.

31. Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений от 9 сентября 1886 г., дополненная в Париже 4 мая 1896 г., пересмотренная в Берлине 13 ноября 1908 г., дополненная в Берне 20 марта 1914 г., пересмотренная в Риме 2 июня 1928 г., в Брюсселе 26 июня 1948 г. в Стокгольме 14 июля 1967 г. и в Париже 24 июля 1971 г. измененная 28 сентября 1979 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/bern_conv. – Дата обращения: 29.01.2022. – Загл. с экрана.

32. Международная конвенция по охране прав исполнителей, изготовителей фонограмм, вещательных организаций 26 октября 1961 г. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/rome_conv. – Дата обращения: 05.01.2022. – Загл. с экрана.

33. Конвенция о распространении несущих программы сигналов, передаваемых через спутники от 21 мая 1974 г. [Электронный ресурс] //

Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/brussel_conv. – Дата обращения: 12.01.2022. – Загл. с экрана.

34. Московское соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права (Москва, 24 сентября 1993 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/moscow_copyright. – Дата обращения: 27.02.2022. – Загл. с экрана.

35. Пекинский договор по аудиовизуальным исполнениям от 24 июня 2012 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/pekinskiy-dogovor-po-audiovizualnym-ispolneniyam/download>. – Дата обращения: 12.02.2022. – Загл. с экрана.

36. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Социалистической Республики Вьетнам о сотрудничестве в сфере охраны прав ИС (Москва, 27 октября 2008 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/cis-agreem-vietnam/download>. – Дата обращения: 13.10.2021. – Загл. с экрана.

37. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики в области охраны прав ИС (Пекин, 25 апреля 1996 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/cis-agreem-china/download>. – Дата обращения: 11.10.2021. – Загл. с экрана.

38. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Федеральным Советом Швейцарской Конфедерации об охране географических указаний и наименований мест происхождения товаров (Берн, 29 апреля 2010 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/cis-agreem-switzerland/download>. – Дата обращения: 16.10.2021. – Загл. с экрана.

39. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Армения о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Москва, 25 июня 1993 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-respubliki-armeniya>. – Дата обращения: 15.10.2021. – Загл. с экрана.

40. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Азербайджанской Республики о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Москва, 18 июля 1994 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-azerbaydzhanskoy-respubliki>. – Дата обращения: 17.10.2021. – Загл. с экрана.

41. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Минск, 20 июля 1994 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-respubliki-belarus>. – Дата обращения: 21.10.2021. – Загл. с экрана.

42. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Грузии о сотрудничестве в области охраны ИС (Москва, 11 февраля 2004 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-gruzii>. – Дата обращения: 22.10.2021. – Загл. с экрана.

43. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Киргизской Республики о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Бишкек, 13 октября 1995 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-kirgizskoy-respubliki>. – Дата обращения: 25.10.2021. – Загл. с экрана.

44. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Москва, 28 марта 1994 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-respubliki-kazahstan>. – Дата обращения: 04.11.2021. – Загл. с экрана.

45. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Украины о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Киев, 30 июня 1993 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-ukrainy>. – Дата обращения: 02.11.2021. – Загл. с экрана.

46. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Узбекистан о сотрудничестве в области охраны промышленной собственности (Ташкент, 27 июля 1995 г.) [Электронный ресурс] // Федеральная служба по ИС Роспатент. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/soglashenie-mezhdu-pravitelstvom-rossiyskoj-federacii-i-pravitelstvom-respubliki-uzbekistan>. – Дата обращения: 28.10.2021. – Загл. с экрана.

47. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) [Электронный ресурс] // Система КонсультантПлюс. – Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/. – Дата обращения: 12.02.2022. – Загл. с экрана.

48. «О судебной системе Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Федеральный Конституционный закон Российской Федерации N 1-ФКЗ: [принят Государственной Думой 23 октября 1996 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102045098>. – Дата обращения: 12.04.2021. – Загл. с экрана.

49. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: // [принят Государственной Думой 21 октября 1994 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102033239>. – Дата обращения: 19.03.2022. – Загл. с экрана.

50. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 24 мая 1996 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102041891>. – Дата обращения: 24.03.2022. – Загл. с экрана.

51. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102074277>. – Дата обращения: 25.01.2022. – Загл. с экрана.

52. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 14 июня 2002 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102079219>. – Дата обращения: 16.08.2020. – Загл. с экрана.

53. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 23 октября 2002 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102078828>. – Дата обращения: 24.04.202. – Загл. с экрана.

54. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 16 июля 1998 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102054722>. – Дата обращения: 07.05.2022. – Загл. с экрана.

55. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации [Электронный ресурс]: [принят Государственной Думой 20 февраля 2015 года] //

Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102380990>. – Дата обращения: 25.09.2021. – Загл. с экрана.

56. О государственной тайне [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 года № 5485-1 // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102025035>. – Дата обращения: 15.09.2021. – Загл. с экрана.

57. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 73-ФЗ [принят Государственной Думой 5 апреля февраля 2001 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102071320>. – Дата обращения: 20.06.2022. – Загл. с экрана.

58. О третейских судах в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 102-ФЗ [принят Государственной Думой 21 июня 2002 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102077381>. – Дата обращения: 18.10.2020. – Загл. с экрана.

59. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 59-ФЗ [принят Государственной Думой 21 апреля 2006 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102106413>. – Дата обращения: 15.02.2022. – Загл. с экрана.

60. О защите конкуренции [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 135-ФЗ [принят Государственной Думой 08 июля 2006 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102108256>. – Дата обращения: 16.08.2021. – Загл. с экрана.

61. О персональных данных [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 152-ФЗ [принят Государственной Думой 08 июля 2006 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=10210826>. – Дата обращения: 25.08.2021. – Загл. с экрана.

62. Об исполнительном производстве [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 229-ФЗ [принят Государственной Думой 14 сентября 2007 года] // Государственная система правовой информации:

Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102117007>. – Дата обращения: 11.11.2021. – Загл. с экрана.

63. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 210-ФЗ [принят Государственной Думой 7 июля 2010 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102140498>. – Дата обращения: 14.04.2021. – Загл. с экрана.

64. О таможенном регулировании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 311-ФЗ [принят Государственной Думой 19 ноября 2010 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102143403>. – Дата обращения: 18.11.2021. – Загл. с экрана.

65. Об электронной подписи [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 63-ФЗ [принят Государственной Думой 25 марта 2011 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102146610>. – Дата обращения: 16.03.2022. – Загл. с экрана.

66. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 209-ФЗ [принят Государственной Думой 6 июля 2007 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102115928>. – Дата обращения: 15.03.2022. – Загл. с экрана.

67. Об основах общественного контроля в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 212-ФЗ [принят Государственной Думой 4 июля 2014 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102355867>. – Дата обращения: 16.04.2022. – Загл. с экрана.

68. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 8-ФЗ [принят Государственной Думой 21 января 2009 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102127629>. – Дата обращения: 23.04.2022. – Загл. с экрана.

69. О противодействии коррупции [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ [принят Государственной Думой 19 декабря 2008 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102126657>. – Дата обращения: 27.07.2022. – Загл. с экрана.

70. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 149-ФЗ [принят Государственной Думой 8 июля 2006 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108264>. – Дата обращения: 03.03.2022. – Загл. с экрана.

71. О государственной гражданской службе Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 79-ФЗ [принят Государственной Думой 7 июля 2004 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102088054>. – Дата обращения: 15.02.2022. – Загл. с экрана.

72. Об экспортном контроле [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации. № 183-ФЗ [принят Государственной Думой 22 июня 1999 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102061053&rdk=&backlink=1>. – Дата обращения: 15.11.2021. – Загл. с экрана.

73. О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 114-ФЗ [принят Государственной Думой 3 июля 1998 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102054512>. – Дата обращения: 15.11.2021. – Загл. с экрана.

74. Об обязательном экземпляре документов [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 77-ФЗ [принят Государственной Думой 23 ноября 1994 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&link_id=0&nd=102033667. – Дата обращения: 03.03.2022. – Загл. с экрана.

75. Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации № 2761-1 (в редакции Федерального закона от 30.12.2001 № 196-ФЗ) // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102016175>. – Дата обращения: 12.01.2022. – Загл. с экрана.

76. О средствах массовой информации [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации № 2124-1 (с изменениями и с учетом Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 17.01.2019 г. № 4-П) // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102013812>. – Дата обращения: 12.12.2020. – Загл. с экрана.

77. О патентных поверенных [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации N 316-ФЗ [принят Государственной Думой 24 декабря июня 2008 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102126843>. – Дата обращения: 12.12.2021. – Загл. с экрана.

78. О коммерческой тайне [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации РФ № 98-ФЗ [принят Государственной Думой 9 июля 2004 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <https://duma.consultant.ru/documents/793904>. – Дата обращения: 15.03.2022. – Загл. с экрана.

79. О ратификации Соглашения о взаимном обеспечении сохранности межгосударственных секретов в области правовой охраны изобретений [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 4-ФЗ [принят Государственной Думой 16 декабря 2005 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&link_id=1&nd=102104075. – Дата обращения: 14.02.2022. – Загл. с экрана.

80. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с созданием в системе арбитражных судов Суда по интеллектуальным правам [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 422-ФЗ [принят Государственной Думой 23 ноября 2011 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102152703>. – Дата обращения: 27.11.2021. – Загл. с экрана.

81. О присоединении Российской Федерации к Женевскому акту Лиссабонского соглашения о наименованиях мест происхождения и географических указаниях [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 450-ФЗ [принят Государственной Думой 16 декабря 2021 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=602682832>. – Дата обращения: 24.03.2022. – Загл. с экрана.

82. О ратификации Протокола об охране промышленных образцов к Евразийской патентной конвенции от 9 сентября 1994 г. [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 377-ФЗ [принят Государственной Думой 10 ноября 2020 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102913979>. – Дата обращения: 18.08.2021. – Загл. с экрана.

83. О ратификации Договора о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации № 360-ФЗ [принят Государственной Думой 27 октября 2020 года] // Государственная система правовой информации: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102900988>. – Дата обращения: 27.11.2021. – Загл. с экрана.

Приложение Р

Контрмеры по решению проблем управления интеллектуальной собственностью

Российской Федерации и Донецкой Народной Республики

Таблица Р.1 – Уровни решения проблем системы управления ИС Российской Федерации и Донецкой Народной Республики [составлено автором на основе [265; 359]]

Проблема	Уровни решения проблемы		Ожидаемый результат
	1 уровень	2 уровень	
1	2	3	4
Недостаточное качество и целостность законодательства, что приводит к недостаточной юридической эффективности	Разработка полного спектра законодательства по управлению и защите ИС	Сформулировать основные правовые нормы для защиты ИС, в которых как национальный, так и местный уровни идут рука об руку, а внутреннее и международное законодательство интегрированы друг с другом; разработать основной закон о защите ИС в различных формах; сформулировать общую схему, которая контролирует все законы и правила законодательства о защите ИС (например, проект закона «Об единой технологии»)	Обеспечение целостности и координации существующих законодательных методов. Объективное отражение мнения и предложений различных сторон в законодательстве. Своевременное реагирование на соответствующие вопросы в новых областях и новых форматах, таких как большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект, Интернет и электронная коммерция. Усиление сдерживающей силы соответствующего законодательства
		Внести изменения в действующее законодательство	
		Разработать «Стратегию управления ИС в Донецкой Народной Республике»	
		Всесторонне рассмотреть законодательные проекты, предложенные соответствующими органами государственной власти, подробно продемонстрировать их необходимость, законность и осуществимость, а также избегать дублирования и децентрализации законодательства	
		Привлечь сторонние учреждения, например, основных создателей ИС и прикладных организаций, предприятий, высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, для участия в своевременном предложении решений	

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4
		<p>Сформировать соответствующие судебные толкования и ведомственные нормативные акты в качестве дополнительной законодательной базы для защиты ИС</p> <p>Увеличить пределы штрафов для нарушителей прав ИС, ввести системы штрафных компенсаций, сформировав тем самым законодательную ориентацию на «строгую защиту»</p>	
<p>Фрагментированная система административного правоприменения</p>	<p>Деятельность в области правоприменения</p>	<p>Провести специальные действия, в соответствии с различными областями и содержанием правоприменения</p> <p>Осуществить комплексную реформу правоохранительных органов</p> <p>Организовать Государственное управление ИС</p>	<p>Повышение эффективности административного правоприменения. Изменение сильно децентрализованной административной правоохранительной системы, устранение недостатков множественных правоохранительных органов, снижение затрат на эксплуатацию системы и повышение эффективности комплексного правоприменения. Повышение авторитета правоохранительных органов, занимающихся вопросами ИС, облегчение связи и координации в процессе правоприменения и улучшение комплексного правоприменения</p>

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4
<p>Недостаточный потенциал судебных органов</p>	<p>Реформа системы правосудия и социальной интеграции</p>	<p>Создать специализированные судебные учреждения по вопросам ИС, повысив степень специализации судебных учреждений по ИС, чтобы избежать коллизии юрисдикции по аналогичным делам (вынесения разных решений по одному и тому же делу)</p>	<p>Укрепление структуры судебной группы и повышение профессионального потенциала судей. Повышение общего профессионального уровня судей по ИС, улучшение качества и количества подачи руководящих материалов, обеспечение высокой согласованности применимых норм закона, повышение профессиональных навыков судебного разбирательства и поддержка справедливости правосудия в области ИС Своевременное получение данных и информации, связанной с делом (ход рассмотрения дела и материалы для закрытия дела), взаимосвязь с другими платформами</p>
		<p>Осуществить комплексные реформы в области упорядочения институтов, укомплектования судов кадрами и ответственности судей за рассмотрение дел об ИС, унификации стандартов судебных решений и повышения своевременности судебной защиты</p>	
		<p>Верховному Суду ДНР учредить суд по ИС, который в качестве постоянного представительства отвечал бы за рассмотрение профессиональных апелляционных дел по ИС по Республике, способствуя формированию механизма обжалования на национальном уровне</p>	
		<p>Разработать планы по отбору старших судей для обучения и обмена, а также регулярно проводить обсуждения типичных и сложных дел с целью обмена передовым судебным опытом, решения частых технических проблем</p>	
		<p>Создать «Справочную и исследовательскую базу по делам об ИС», которая специально отвечает за сбор и интеграцию типичных дел в области ИС, пропагандируя конкретную практику системы руководства делами в судебном разбирательстве по вопросам ИС</p>	
<p>Нехватка специалистов по управлению и защите ИС</p>	<p>Увеличение количества сотрудников по управлению ИС</p>	<p>Изучить соответствующие правовые системы или осуществить прохождение подготовки, так как ИС обладает сильными профессиональными и юридическими характеристиками Создать отделы, которые занимаются защитой и управлением ИС (профессиональное декларирование ИС, написание документов, защита юридических прав и т.д.)</p>	

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4
		<p>Улучшить осведомленность о защите ИС</p> <p>Укрепить связи между существующими университетами и осуществлять тесное сотрудничество с научно-исследовательскими институтами и предприятиями</p> <p>Усилить стимулы и разработать политику стимулирования</p> <p>Усилить пропаганду ИС и обучение, просветительскую работу</p> <p>Создать специальный веб-сайт или использовать различные медиа-платформы для регулярной передачи информации в сфере ИС среди сообществ и предприятий, распространения законов и иных нормативных правовых актов в сфере управления ИС, диффузии знаний в сфере ИС, повышения осведомленности о ее защите среди различных групп и совершенствования правовых концепций ИС всех групп</p>	

Приложение С
Проект Указа Главы Донецкой Народной Республики
«Об утверждении Стратегии управления интеллектуальной собственностью в
Донецкой Народной Республике»

ПРОЕКТ

УКАЗ

**ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ
РЕСПУБЛИКА**



**DONETSK PEOPLE'S
REPUBLIC**

ГЛАВА РЕСПУБЛИКИ

**THE HEAD OF
REPUBLIC**

ГЛАВЫ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Об утверждении Стратегии управления ИС в Донецкой Народной
Республике**

В соответствии с частью 3 статьи 56, частью 1 статьи 60 Конституции Донецкой Народной Республики, в целях определения приоритетных направлений, целей и задач внутренней и внешней политической деятельности Донецкой Народной Республики,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую Стратегию управления ИС в Донецкой Народной Республике.

2. Настоящий Указ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава
Донецкой Народной Республики

Д.В. Пушилин

г. Донецк
«___» _____ 2022 года
№

УТВЕРЖДЕНА
Указом Главы
Донецкой Народной Республики
от ____» _____ 2022 года № ____

**Стратегия
управления интеллектуальной собственностью
в Донецкой Народной Республике**

I. Общие положения

1.1. Стратегия управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике (далее – Стратегия, ИС) разработана в соответствии с Конституцией Донецкой Народной Республики и нормативными правовыми актами, регулирующими инновационную деятельность Донецкой Народной Республики; также правовую основу настоящей Стратегии составляют общепризнанные принципы и нормы международного права, включая международные договоры Донецкой Народной Республики.

1.2. Настоящая Стратегия является руководством для деятельности участников сферы управления ИС и основным документом стратегического планирования, определяющим национальные интересы и стратегические национальные приоритеты Донецкой Народной Республики, цели и задачи государственной политики в области управления ИС и гармоничного развития Донецкой Народной Республики на долгосрочную перспективу.

1.3. Настоящая Стратегия разработана с целью улучшения возможностей Донецкой Народной Республики по формированию, применению, охране и регулированию ИС, преобразованию Донецкой Народной Республики в инновационную страну для реализации цели создания преуспевающего общества во всех сферах.

1.4. Стратегия призвана ответить на стоящие перед Донецкой Народной Республикой вызовы современности и возможности в развитии администрирования ИС, определить цели, ценностные ориентиры и инструменты государственной политики в отношении ИС. Стратегия задает долгосрочные векторы развития субъектам инновационной политики, а также параметры инвестиций в проекты, планы и в инфраструктуру.

1.5. Стратегия носит межотраслевой характер, предполагает тесное межведомственное взаимодействие и консолидацию усилий в ее реализации, обязывает органы государственной власти совместно реализовывать программы, проекты и мероприятия, а также согласовывается с политическими направлениями, обеспечивает взаимодействие с другими видами деятельности, включая инновации, повышение уровня образования, науки, медицины и другие сферы жизни общества.

1.6. Стратегия предусматривает механизмы по обеспечению «обратной связи» между органами государственной власти, научно-образовательным и предпринимательским сообществами и общественностью, что позволит обеспечить целостность и единство развития, своевременно вносить коррективы в соответствии

с изменениями его направлений, приоритетами и требованиями современного общества, имеющими преобладающее значение.

1.7. Настоящая Стратегия является основным источником для разработки отраслевых документов стратегического планирования, Республиканских программ, а также иных нормативных правовых актов и проектных и программно-целевых документов.

1.8. Стратегия разработана и реализуется с учетом прогноза долгосрочного социально-экономического развития Донецкой Народной Республики на основе базовых принципов: выделение первостепенных направлений; учет нужд и интересов различных групп; участие граждан в выработке и реализации важнейших направлений государственной инновационной политики; координация государства, институтов гражданского общества и коммерческих организаций; информационная доступность.

II. Основные термины и понятия

В настоящей стратегии используются следующие понятия:

2.1. Стратегия управления ИС в Донецкой Народной Республике – комплекс созданных и осуществляемых государством мер межотраслевого характера, служащих стимулом и способствующих формированию, совершенствованию, применению и защите объектов интеллектуальных прав.

2.2. ИС – юридические факты признания прав на нематериальные активы в системе вещных прав на средства индивидуализации и/или систему исключительного права, созданные физическими или юридическими лицами, а также интеллектуальными системами, с целью их защиты в общественных отношениях.

2.3. Управление ИС – это процесс, направленный на установление, приобретение, защиту, применение, распоряжение и переход на коммерческую основу объектов ИС.

III. Современное состояние и проблемы управления ИС в Донецкой Народной Республике

3.1. Настоящая Стратегия принимается в информационный век, в условиях стремительного развития больших данных и искусственного интеллекта, когда преимущество в исследованиях и разработках, высокий темп постижения знаний, создание инновационной продукции, управление и охрана ИС свойственны современному научно-техническому развитию и выступают в качестве двигателя инноваций, стратегического инструмента создания благополучия и благосостояния. В таких условиях необходимо найти новую модель роста, в которой экономика, ориентированная на создание нематериальных активов с высокой добавленной стоимостью, заменит экономику, ориентированную на производство.

3.2. Донецкая Народная Республика находится на этапе преобразования, в неразрывной связи с Российской Федерацией. Указанные предпосылки обуславливают необходимость введения системы регулирования в сфере ИС, направленной на улучшение возможностей Донецкой Народной Республики по формированию, использованию, обеспечению безопасности ИС, преобразованию

Донецкой Народной Республики в инновационную страну, а также созданию преуспевающего общества во всех сферах.

3.3. У Донецкой Народной Республики имеется потенциал в актуальных областях научных исследований, существуют образовательные и научные учреждения, проводящие исследования и разработки.

3.4. При имеющихся положительных тенденциях, существуют некоторые проблемы в управлении ИС: концентрация исследовательского потенциала в столице Республики; проблема невосприимчивости населения к инновациям и низкая культура в сфере ИС; отсутствие обмена технологиями между отраслями экономики; несогласованность законодательства, недостаточность инструментов поддержки развития ИС.

3.5. Негативные факторы и тенденции создают риски отставания Донецкой Народной Республики от стран – лидеров в развитии и применении новых технологий, снижения конкурентоспособности и ставят под угрозу национальную безопасность Донецкой Народной Республики.

IV. Основные принципы и долгосрочные цели

4.1. При реализации настоящей Стратегии необходимо в полной мере применять научный подход и придерживаться политики стимулирования творчества, оперативного применения, обеспечения защиты и научных методов в управлении ИС; динамично работать над формированием благоприятной правовой, рыночной и культурной среды для развития ИС с целью преобразования Донецкой Народной Республики в государство с передовыми инновационными возможностями.

4.2. К 2027 году Донецкая Народная Республика преобразуется в государство с довольно высоким уровнем формирования, использования, защиты ИС, согласованным нормативно-правовым регулированием в данной области общественных отношений. Этому будет способствовать принятие участия субъектами рынка в процессе становления и совершенствования сферы ИС. Возрастет уровень информированности общественности об ИС, качество и количество объектов ИС, основанной на самообеспечении, что станет эффективной поддержкой усилий по преобразованию Донецкой Народной Республики в инновационное государство. Повысится роль системы ИС в обеспечении экономического развития, процветания культуры и социального прогресса.

4.3. Цели на следующие пять лет

4.3.1. Повысить уровень самостоятельной ИС, увеличить количество объектов ИС, в том числе ежегодное количество патентов на изобретения, создать ряд известных брендов. Нарастить долю ВВП, приходящуюся на стоимость основных отраслей авторского права. Достигнуть эффективной защиты и разумного использования коммерческих секретов, географических указаний, генетических ресурсов и традиционных знаний.

4.3.2. Увеличить преимущества от использования прав ИС и долю продуктов, богатых правами ИС. Предприятиям необходимо добиться совершенствования своей системы регулирования ИС, больше инвестировать в данную область, а также в

значительной мере оптимизировать свои возможности по применению ИС в условиях рыночной конкуренции; создать ряд крупных предприятий с известными брендами, основанных на использовании системы ИС.

4.3.3. Улучшить защиту прав в сфере ИС, увеличить расходы в данной системе. Существенно сократить объем нарушений прав ИС, в частности, пиратства и контрафакции, а также оперативно пресекать злоупотребления ИС.

4.3.4. Повысить осведомленность общественности, в том числе субъектов рынка, о правах ИС; сформировать благоприятную культуру в области ИС.

V. Стратегические направления

5.1. Совершенствование нормативно-правового обеспечения управления ИС

5.1.1. Безотлагательно осуществить пересмотр и усовершенствовать законы и нормативные правовые акты, касающиеся прав ИС. Усилить единообразие и согласованность законодательства об ИС с целью повышения его практической применимости. Оптимизировать и повысить эффективность положений, содержащихся в законах и нормативных правовых актах, касающихся ИС, недобросовестной конкуренции, внешней торговли, науки и техники, а также национальной обороны.

5.1.2. Упрочить механизмы правоприменения и управления в сфере ИС. Выделить ведущую роль судебной защиты прав ИС; укрепить судебную и административные правоохранительные системы, государственные службы; повысить эффективность правоохранительных органов. Реформировать систему администрирования ИС с целью установления оптимального соотношения полномочий и обязанностей, рационального распределения работы, содействия принятию научных решений и создания условий для бесперебойного правоприменения и эффективного надзора. Создать согласованную организационную структуру с руководящим органом в сфере защиты прав ИС.

5.1.3. Сформулировать политику в сфере ИС, направленную на развитие соответствующих отраслей, и способствующую регулированию и оптимизации промышленных структур. Усилить координирующую роль ИС в экономической, культурной и государственной политике, а также политике промышленности, науки и техники, торговли.

5.1.4. Создать конструктивную систему по предоставлению комплексных услуг в области ИС для важных научно-технических проектов.

5.1.5. Создать механизмы управления ИС, упреждения, предотвращения и реагирования на чрезвычайные ситуации, защиты и урегулирования споров в секторе внешней торговли. Содействовать справедливому обмену инновациями и информационными материалами, а также гарантировать право общественности на законное и разумное использование информационных данных об инновациях в области здравоохранения, в культурной, образовательной, научной и общественной деятельности.

5.2. Содействие формированию и использованию ИС

5.2.1. Ориентировать и поддерживать субъекты рынка в вопросах формирования и использования ИС путем применения финансовой, инвестиционной политики, а также политики, относящейся к государственным закупкам, промышленному развитию, энергетике и охране окружающей среды. Повысить руководящую роль политики в области ИС в научно-инновационной деятельности. Рационализировать механизмы права собственности и использования ресурсов для научных и технологических изобретений, которые разработаны для проектов, поддерживаемых государством. Анализировать показатели прав ИС в целях определения степени реализации научно-технических планов и продуктивности государственных предприятий. Содействовать кардинальным изменениям в организации роста торговли.

5.2.2. Стимулировать предприятия выступать в качестве главных субъектов в формировании и использовании ИС, ориентировать их на осуществление передачи своих прав ИС, применение лицензирования, залога и других способов реализации их рыночной стоимости. Создавать благоприятные условия для высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, поощряя их к созданию ИС. Способствовать участию общественности в инновациях и создании произведений культуры. Содействовать созданию высококачественных культурных продуктов.

5.3. Обеспечение безопасности и предотвращение злоупотреблений правами ИС

5.3.1. Осуществить изменение законов и нормативных правовых актов с целью установления соответствующего наказания за нарушения прав ИС и ужесточения судебного наказания. Оказать поддержку правообладателям в повышении сознания и способности защищать свои интересы в сфере ИС. Сократить затраты на сопровождение соблюдения прав ИС, при этом повысив размер платы за их нарушение.

5.3.2. Сформулировать требования законов и нормативных правовых актов для соответствующего определения объема ИС. Содействовать поддержанию честной рыночной конкуренции и защите законных прав и интересов общества.

5.4. Формирование культуры прав ИС

5.4.1. Повысить информированность общества и уровень знаний относительно прав ИС. Уделять особое внимание просвещению в области прав ИС. Сформировать культуру права ИС путем его продвижения в моральную культуру и юридическое образование; популяризировать мировоззрение уважения к знаниям, энтузиазма к творчеству и чувства гордости за инновации и стыда за плагиат, подделку, мошенничество, несоблюдение закона в сфере прав ИС.

VI. Конкретные задачи

6.1. Патенты

6.1.1. Создать программы развития в соответствии с потребностями первостепенной важности в определенных кластерах и основных областях технологий с целью формирования новых высокотехнологичных продуктов в таких отраслях, как биология, медицина, информация, оригинальные материалы, современное производство, альтернативная энергетика, ресурсы, охрана

окружающей среды, современное сельское хозяйство, современный транспорт, строительство, и получить патенты в этих отраслях.

6.1.2. Выстраивать и развивать политику в отношении стандартов с целью перехода от патента к стандарту.

6.1.3. Рационализировать систему служебных изобретений с учетом распределения интересов, стимулирующую создание сервисных изобретений и применение запатентованных технологий.

6.1.4. Повысить качество процедуры патентной экспертизы и качество такой экспертизы. Не допускать подачу нерегулярных патентных заявок.

6.1.5. Согласовать необходимость патентной защиты и соответствующей защиты общественных интересов. Развить систему обязательного лицензирования, оперативно использовать положения об исключениях с целью охраны патентных прав. Выработать соответствующую политику, гарантирующую своевременность получения общественностью надлежащих продуктов и услуг в условиях общественного кризиса.

6.2. Товарные знаки

6.2.1. Защищать законные права и охраняемые законом интересы владельцев товарных знаков, а также потребителей. Усилить строгость мер по пресечению контрафакции, иных нарушений с целью обеспечения соблюдения закона, укрепления честной конкуренции и стабилизации порядка на рынке.

6.2.2. Содействовать предприятиям в реализации их политики относительно товарных знаков, стимулировать их к использованию и обогащению значения собственных товарных знаков в предпринимательской деятельности, увеличению добавленной стоимости, повышению престижа товарных знаков и созданию собственных известных товарных знаков.

6.2.3. Эффективно использовать товарные знаки в индустриализации сельского хозяйства. Способствовать субъектам рынка иметь возможность регистрировать и использовать свои товарные знаки для обеспечения надлежащего качества сельскохозяйственной продукции, безопасности пищевых продуктов, конкурентного преимущества и повышения добавленной стоимости сельскохозяйственной продукции.

6.2.4. Усилить администрирование товарных знаков. Повысить эффективность экспертизы товарных знаков, сократить время на экспертизу и улучшить ее качество. Соблюдать правила рынка и решить вопросы, связанные с определением известных товарных знаков, известных товаров, продуктов известных брендов.

6.3. Авторское право

6.3.1. Создать благоприятные условия для развития отраслей, связанных с авторским правом, таких как пресса и публикации, радио, кино, телевидение, литература и искусство, культурные развлечения, дизайн рекламы, декоративно-прикладное искусство, компьютерное программное обеспечение и информационные сети. Поощрять создание произведений с отличительными чертами и свойствами времени. Уделять особое внимание созданию оригинальных произведений культуры, сталкивающихся со сложностями рыночной конкуренции.

6.3.2. Совершенствовать механизмы регистрации авторских прав на произведения и договоров о передаче авторских прав с целью снижения рисков в отношении авторских операций и дополнения способов использования авторских

прав. Укрепить роль организаций коллективного управления авторскими правами, промышленных ассоциаций, агентств и других посреднических организаций в процессе коммерциализации авторских прав.

6.3.3. Усилить борьбу с пиратством и наказание за совершение такого вида нарушения в соответствии с законом, предотвращать крупномасштабное производство и распространение пиратской продукции с целью защиты прав в области авторского права.

6.3.4. Согласовать необходимость защиты авторских прав и необходимость продвижения информации в условиях развития сети Интернет и других электронных средств массовой информации. Создать систему соответствующей защиты цифрового контента для обеспечения эффективной охраны прав и правообладателя, и пользователя, создав технологии защиты, систему судебных рассмотров и прочее.

6.4. Коммерческая тайна

Создать систему управления коммерческой тайной в соответствии с законом, контролируя поведение субъектов рынка в отношении краж коммерческой тайны и применяя наказание за данный вид нарушения. Согласовать необходимость охраны коммерческой тайны и свободы выбора деятельности в целях защиты законных прав и интересов сотрудников и естественного потока персонала.

6.5. Новые сорта растений

6.5.1. Сформировать системы стимулирования, технологической поддержки для обеспечения выращивания новых сортов растений и содействия преобразованию инновационных продуктов селекции в права на сорта растений, которыми будут обладать в том числе созданные селекционные базы. Наладить работу в отношении принятия основных принципов проведения испытаний новых сортов растений и усовершенствовать систему экспертизы и тестирования.

6.5.2. Сбалансировать интересы поставщиков ресурсов, селекционеров, производителей, уделяя особое внимание защите законных прав и интересов фермеров. Повысить информированность относительно необходимости обеспечения безопасности прав на новые сорта растений среди селекционных баз и фермеров для того, чтобы владельцам прав на сорта, фермерам, производителям и продавцам новых сортов предоставить гарантии получения выгоды.

6.6. ИС в других областях

6.6.1. Сформировать и упрочить систему технических стандартов, систему гарантий качества и систему проверки географических указаний. Содействовать продуктам с географическими указаниями, а также процессу трансформирования региональных особенностей, природных преимуществ в практическую производительность.

6.6.2. Создать устойчивую систему, обеспечивающую безопасность традиционных знаний, содействовать сбору, передаче и развитию традиционных знаний. Повысить качество координационного механизма управления, защиты и применения прав ИС в отношении традиционной медицины, усилить защиту традиционных искусств с целью их развития и дальнейшего использования.

6.6.3. Способствовать развитию производства интегральных схем, оптимизируя процесс использования исключительных прав на макеты интегральных схем.

6.6.4. Разработать эффективный системный механизм руководства и регулирования ИС в отношении национальной обороны, концентрируясь на решении вопросов обладания и распределения выгод, компенсации за использование, содействия и продуктивного использования технологий в чрезвычайных ситуациях. Усилить контроль над ИС, относящейся ко всем элементам национальной обороны, таким как исследования, управление проектами, производство, эксплуатация, закупка и гарантия оборудования. Разработать механизм уведомления об объектах ИС, относящихся к национальной обороне, осуществлять специальные проверки прав ИС в данной сфере в рамках военно-технического сотрудничества.

VII. Стратегические меры

7.1. Развитие перспектив для создания ИС и содействие коммерциализации и применению прав ИС (стратегия создания и эксплуатации)

7.1.1. Разработать ориентированную на рынок систему создания самостоятельной ИС, в основе которой станут предприятия, тесно сотрудничающие с производителями, университетами и научно-исследовательскими институтами.

7.1.2. Возродить университеты и научно-исследовательские институты в качестве систем, создающих интеллектуальную собственность.

7.1.3. Оказывать поддержку предприятиям в формировании ими самостоятельной ИС, преобразовании инноваций на основе импортированных технологий в интеллектуальную собственность, приобретении ИС за рубежом.

Предприятиям проводить фундаментальные, инновационные исследования, модернизировать технологические инновации, улучшать качество собственных продуктов и услуг, создать свои оригинальные бренды.

7.1.4. Для достижения этой цели, наряду с реализацией высококачественных проектов, в которых университеты и государственные научно-исследовательские институты сотрудничают с предприятиями на начальной стадии исследований с целью практического использования, в ожидании фактического использования подготовить среду, в которой патентная информация может быть использована для целей исследований и разработок, а также для приобретения новых патентов.

7.1.5. Обеспечить достаточную отдачу изобретателям и окупить соответствующие расходы на исследования.

7.1.6. Способствовать коммерциализации инноваций, разработанных высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами для предприятий, стимулировать и повышать способность использования ими ИС, контролировать конкуренцию в данной области. Внедрить разного рода пилотные или демонстрационные проекты в области ИС.

7.1.7. Разработать механизм поиска информации об ИС, а также механизм уведомления о масштабных событиях. Повысить качество системы регулирования ИС в рамках зарубежного сотрудничества.

7.1.8. Основать систему исследований и разработок, включающих весь процесс от фундаментальных исследований и разработок до использования результатов исследований и технологий передачи изобретений обществу.

7.1.9. Стимулировать субъекты рынка оперативно реагировать на факты нарушения прав ИС и судебные иски в области ИС в соответствии с законом. Прилагать усилия для увеличения средств на НИОКР, включая гранты на научные исследования.

7.1.10. Содействовать организации открытых выставок, открытых лекций и возможностей для раскрытия информации через Интернет и академические сообщества для улучшения интерактивного общения между общественностью и исследователями.

7.1.11. С целью содействия эффективным исследованиям и разработкам на этапе фактического их проведения, разработать среду, в которой исследователи смогут искать патентную и соответствующую техническую информацию, связав систему поиска документов с поисковой системой патентных документов.

7.2. Динамизация развития правовой системы и совершенствование правоприменения в области ИС (стратегия защиты)

7.2.1. Изучить вопрос необходимости подготовки основных законов, регулирующих интеллектуальную собственность. Создать и усовершенствовать законодательный механизм с учетом особенностей ИС, уделив особое внимание прозрачности законодательства как для предприятий, так и для общественности, а также наличию возможностей для участия в законодательстве. Повысить качество пересмотра и тщательность толкования законов об ИС для эффективного разрешения проблем в области ИС.

7.2.2. Усовершенствовать судебную систему по ИС, облегчить процедуры защиты, определить необходимость создания специальных судов, а также судов апелляционной инстанции по рассмотрению дел, касающихся ИС. Исследовать вопросы централизации юрисдикции дел относительно патентов или иных дел исключительно технического характера. Укомплектовать персоналом и усилить судебные органы, рассматривающие дела, связанные с ИС, с целью повышения качества рассмотрения дел в соответствии с требованиями законодательства.

7.2.3. Рассмотреть вопрос о реформе судебной системы (учреждение функции «патентного суда»), усилить меры, основанные на отличительных особенностях споров, связанных с ИС. Создать систему экспертных комиссий, дополнительно усовершенствовать официальную систему судебных исследований, прикрепленную к специализированному департаменту ИС судов.

7.2.4. Повысить общую компетентность сотрудников правоохранительных органов в области ИС и разумно распределить ресурсы правоохранительных органов в целях повышения их эффективности. Разработать специальные, организованные, скоординированные действия, направленные на защиту ИС, которые необходимо предпринимать в случаях неоднократных либо организованных нарушений ИС, крупномасштабного контрафактного и пиратского производства. Сократить сроки передачи в судебные органы уголовных дел, связанных с ИС, ускорить процесс получения судами подобных дел.

7.2.5. Усовершенствовать правоприменение и пограничную защиту ИС для обеспечения порядка при импорте и экспорте, повышения статуса экспортных

товаров. Принимать участие в международном сотрудничестве в отрасли таможенного правоприменения для оперативной борьбы с трансграничными незаконными действиями и преступлениями в сфере ИС и воздействовать на международную защиту ИС.

7.3. Усиление управления ИС

7.3.1. Создать Республиканскую службу по ИС, которая в сотрудничестве с соответствующими министерствами и ведомствами будет отвечать за строгую и последовательную реализацию основных положений политики в области ИС.

7.3.2. Разрабатывать и реализовывать отраслевые стратегии в сфере управления ИС. Создать механизм проверки ИС, содействовать проектам по созданию самостоятельной ИС в целях экономического и социального развития.

7.3.3. Усилить профессиональную подготовку, повысить квалификацию персонала для администрирования ИС.

7.3.4. Повысить уровень государственных услуг, связанных с ИС путем совершенствования системы экспертизы и регистрации ИС.

7.3.5. Создать платформу государственных услуг для получения основной информации об ИС, содержащую базы данных об ИС, включая патенты, товарные знаки, авторские права, макеты интегральных схем, новые сорта растений и географические указания. Создать информационную платформу для ИС, связанной с национальной обороной. Поддерживать развитие информационных баз данных об ИС в различных секторах, поощрять интеграцию ресурсов и обмен информацией. С целью удовлетворения разнообразных общественных потребностей, связанных с поиском патентной информации, и обеспечения возможности предоставления населению услуг с высокой добавленной стоимостью, предоставлять соответствующие данные частным поставщикам патентной информации в более доступных формах.

7.3.6. Создать систему раннего предупреждения об ИС и реагирования на чрезвычайные ситуации. Сформировать планы действий в чрезвычайных ситуациях для споров, конфликтов, связанных с ИС, оказывающих существенное воздействие, с целью их надлежащего урегулирования, осуществления контроля и сокращения потенциального ущерба.

7.3.7. С целью принятия мер, которые быстро и точно реагируют на различные действия пользователей, связанные с ИС, разработать статистику для использования при планировании стратегии управления ИС.

7.4. Развитие посреднических услуг для прав ИС

7.4.1. Улучшить администрирование посреднических услуг в сфере ИС и разработать систему мониторинга таких услуг, включая регулирование кредитной информацией, оценку репутации и регистрацию наказаний; повысить достоверность оценки прав ИС.

7.4.2. Разработать систему подготовки персонала для посреднических услуг в области ИС; стандартизировать управление профессиональных квалификаций. Установить диапазон услуг для агента по ИС и персонала в области посреднических услуг; изучить вопросы данной сферы для юристов, выполняющих функции агента по ИС. Усовершенствовать систему посреднических услуг в области ИС, связанной с национальной обороной. Улучшить возможности посреднических служб, связанных

с обработкой международных заявок на интеллектуальную собственность, разрешением споров и участием в международном сотрудничестве в области ИС.

7.4.3. Усилить контроль и управление деятельностью промышленных ассоциаций в сфере ИС, при этом содействуя их работе и повысив их роль в данной области. Способствовать обмену информацией об ИС. Акцентировать внимание на обеспечении соблюдения прав ИС.

7.4.5. Обеспечить создание системы торговли ИС, которая будет иметь хорошо организованную среду и даст возможность получать полную информацию, осуществлять динамичную торговлю и повысить значение рынка технологий. Оптимизировать стоимость торговли, усовершенствовать услуги, облегчить торговые процедуры.

7.4.6. Создавать негосударственные информационные службы по ИС с целью предоставления возможности получать информацию об ИС всем соответствующим сторонам. Представителям бизнеса участвовать в подготовке и обращении информации об ИС с потенциальной добавленной стоимостью. Социальным группам рекомендуется осуществлять инвестирование в развитие информации об ИС.

7.5. Улучшение образования и развитие человеческих ресурсов в области ИС

7.5.1. Создать межведомственный координационный механизм и разработать общие планы развития людских ресурсов в области ИС. Ускорить создание баз данных экспертов по ИС и профессиональных информационных сетей.

7.5.2. Для подготовки исследователей высокого уровня необходимо срочно применять комплексный подход, направленный на реализацию образовательных программ, способствующих творчеству, начиная с начального и среднего образования и заканчивая высшим образованием, которые должны воспитывать уважение к свободному мышлению и изобретательности уже с начального уровня.

7.5.3. Создание образовательных баз для подготовки специалистов в области ИС, экспертов для предоставления высокоуровневых специализированных услуг по получению прав ИС, урегулированию споров и составлению контрактов на интеллектуальную собственность. Для того, чтобы предприятия могли получать результаты ИС, созданной в университетах и государственных исследовательских институтах, необходимы специалисты как в соответствующих областях технологии, так и в управлении процессами от исследований и разработок до использования результатов НИОКР. Ускорить подготовку преподавателей по ИС. Рекомендуется разработать программу дисциплин по ИС; содействовать в разработке программ высшим учебным заведениям, удовлетворяющим требованиям. Создать базовые учебные программы для подготовки всех групп специалистов в сфере ИС, акцентируя внимание на обучении критически необходимого административного персонала и сотрудников для предоставления посреднических услуг, связанных с ИС.

7.5.4. Создать учебные курсы с целью комплексного обучения по вопросам ИС государственных гражданских служащих, предпринимателей, технического и профессионального персонала, представителей творческих профессий-авторов, преподавателей.

7.5.5. Усовершенствовать системы привлечения, использования и администрирования специалистами в области ИС, содействовать мобильности

персонала. Разработать систему профессиональной и технической оценки специалистов в сфере ИС в соответствии с общими требованиями реформы государственной системы присвоения профессиональных званий.

7.5.6. Наряду с подготовкой исследователей с целью повышения креативности университеты и аспирантуры должны создавать среду, в которой молодые исследователи могли бы проводить исследования самостоятельно. Кроме того, эти учреждения должны работать над мобильностью исследовательского персонала, внедряя и совершенствуя систему приема и рассмотрения заявок, а также внедряя систему владения и пользования, чтобы оживить исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность.

7.5.7. Развивать человеческие ресурсы, адаптируемые к возникающим ключевым областям исследований, в которых в настоящее время не хватает персонала, а также в областях, в которых необходимо повысить конкурентоспособность.

7.5.8. Рассмотреть меры, позволяющие творческим исследователям играть активную роль не только в университетах, но и в различных секторах, таких как промышленность и государственные исследовательские институты.

7.6. Содействие развитию культуры ИС

7.6.1. Разработать действующий механизм для передачи информации об ИС, который осуществляется под руководством правительства, поддерживается средствами массовой информации, к участию в котором привлечена широкая общественность. Рационализировать механизм координации и сформировать соответствующую политику и рабочие планы для обеспечения повышения уровня осведомленности общественности относительно ИС и развития культуры ИС.

7.6.2. Рекомендовать курсы по ИС в высших учебных заведениях и ввести обучение по ИС в качественное образование в таких образовательных учреждениях. Разработать и внедрить общую программу обучения ИС, а также дополнить учебные планы начальных и средних школ образованием в области ИС.

7.7. Расширение международных обменов и сотрудничества в области ИС

Расширять международный обмен и международное сотрудничество в сфере ИС. Разработать и усовершенствовать международный механизм обмена информацией об ИС. Расширять международное и региональное сотрудничество, связанное с разработкой и использованием информационных ресурсов и инфраструктуры в данной области. Содействовать международному сотрудничеству по вопросам подготовки специалистов в сфере ИС. Студентам, получающим образование за рубежом по проектам с государственной поддержкой, требуется изучать программы, связанные с ИС; студентам, обучение которых финансируется иным образом, рекомендуется посещать такие учебные программы. Привлекать из-за рубежа опытных, высококлассных специалистов в области ИС. Принимать активное участие в развитии международного порядка в сфере ИС, а также в мероприятиях международных организаций.

Приложение Т

Анализ институционального обеспечения управления, защиты и экономического развития интеллектуальной собственности в Донецкой Народной Республике

Таблица Т.1 – Институциональное обеспечение управления, защиты и экономического развития ИС в Донецкой Народной Республике [составлено автором на основе [115; 120; 127; 130-136]]

Орган	Задачи и функции согласно положению или закону	Наличие конкретно указанных полномочий в сфере управления ИС
1	2	3
<i>Органы исполнительной власти</i>		
Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики	<p>Осуществляет функции по нормативному правовому регулированию, контролю и надзору; отраслевое и межотраслевое управление; оказание государственных услуг и управление государственным имуществом в сферах стратегического планирования экономики, защиты прав потребителей, мониторинга закупок за бюджетные средства, осуществленных до 01.09.2021 г., государственной статистики, республиканских программ, государственно-частного, муниципально-частного партнерства, социально-экономического развития, инвестиционной, инновационной, внешнеэкономической (за исключением внешней торговли), регуляторной политики, государственной политики в сферах аккредитации, развития предпринимательской деятельности (предпринимательства), в том числе среднего и малого бизнеса (предпринимательства), оценки регулирующего воздействия нормативных правовых актов, а также координацию, в установленных случаях, иных органов исполнительной власти и местного самоуправления Донецкой Народной Республики в установленных сферах деятельности [135]</p>	–

Продолжение таблицы Т.1

1	2	3
Министерство внутренних дел Донецкой Народной Республики	Осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативное правовое регулирование в сфере внутренних дел, в сфере контроля оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, в сфере миграции, а также правоприменительные функции по государственному контролю (надзору) в сфере внутренних дел [131]	–
Министерство доходов и сборов Донецкой Народной Республики	Осуществляет нормативное правовое регулирование, контроль и надзор в сферах: налогообложения; таможенного дела; администрирования единого взноса на общеобязательное государственное социальное страхование; государственной регистрации юридических лиц и физических лиц-предпринимателей; производства и оборота спирта этилового, алкогольной продукции и табачных изделий; ценообразования, бюджетного законодательства в части взимания поступлений в бюджет; валютного и иного законодательства, относящегося к сфере деятельности Министерства [132]	–
Министерство агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	Осуществляет нормативное правовое регулирование в сферах: аграрной промышленности и продовольственной безопасности государства; сельского хозяйства, включая растениеводство (в том числе семеноводство, садоводство, питомниководство и виноградарство) и животноводство (в том числе племенное дело и пчеловодство); охраны прав на сорта растений; карантина и защиты растений и др. [130]	–
Министерство культуры Донецкой Народной Республики	Осуществляет нормативное правовое регулирование, контроль и надзор, отраслевое или межотраслевое управление в сфере культуры, искусств, охраны культурного наследия, образования в сферах культуры, музейного и библиотечного дела [134]	–
Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики	Выполняет формирование и реализацию государственной политики и нормативному правовому регулированию в сферах: здравоохранения; обращения лекарственных средств для медицинского применения, дезинфекционных средств, иммунобиологических препаратов и изделий медицинского назначения, включая вопросы организации профилактики заболеваний, в том числе инфекционных и социально опасных заболеваний, ВИЧ/СПИДа; медицинской помощи, медицинской реабилитации; фармацевтической деятельности, включая обеспечение качества, эффективности и безопасности лекарственных средств для медицинского применения; обращения изделий медицинского назначения; оборота наркотических средств, психотропных препаратов и прекурсоров; санитарно-эпидемиологического благополучия населения; проведения судебно-медицинских и судебно-психиатрических экспертиз; предоставления услуг в области санаторно-курортного дела; организации высшего профессионального, дополнительного профессионального и среднего профессионального образования в области подготовки специалистов для сферы здравоохранения [133]	–

Продолжение таблицы Т.1

1	2	3
Министерство государственной безопасности Донецкой Народной Республики	Осуществляет в пределах своих полномочий решение задач по обеспечению безопасности Донецкой Народной Республики [120]	–
Фонд государственного имущества Донецкой Народной Республики	Координирует деятельность органов государственной власти в сфере управления объектами государственной собственности, в том числе корпоративными правами государства относительно объектов государственной собственности, относящихся к сфере его управления; в сфере аренды государственного имущества; в сфере управления бесхозяйным недвижимым имуществом и имуществом, обращенным в собственность государства; в сфере государственного регулирования оценки имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельности, а также использования и отчуждения государственного имущества, в том числе путем приватизации [136]	–
Республиканская антимонопольная служба Донецкой Народной Республики	Принимает нормативные правовые акты и осуществляет контроль соблюдения антимонопольного законодательства, законодательства в сфере деятельности субъектов естественных монополий (в части установленных законодательством полномочий антимонопольного органа); в сфере государственного регулирования цен (тарифов) на товары (услуги), в пределах ее компетенции; рекламы, а также по контролю создания конкурентной среды и защиты конкуренции в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных нужд [124]	–
<i>Органы судебной власти</i>		
Верховный Суд Донецкой Народной Республики	Является высшим судебным органом по гражданским, арбитражным, уголовным, административным и иным делам, подсудным судам, образованным в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «О судебной системе Донецкой Народной Республики» и иными законами [115]	–
Суды общей юрисдикции	Рассматривают дела в качестве суда первой инстанции и по новым или вновь открывшимся обстоятельствам [127]	–

Приложение У

Данные для построения экономико-математической модели отбора проекта строительства и его функционирования в условиях становления экономики Донецкой Народной Республики

Алгоритм реализации модели сетевого планирования для управления ИС в строительстве

Функция Лагранжа имеет вид:

$$L(x_i, y_{(i,j)}, \lambda_s) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[K_{(i,j)} \cdot y_{(i,j)} + K_{(i,j)} \cdot l_{(i,j)} \cdot (y_{(i,j)})^2 \right] + \sum_{s=1}^k \lambda_s \left[x_j + y_{(i,j)} - x_i - \tau_{(i,j)} \right] + \sum_{s=k+1}^{2k} \lambda_s \left[M_{(i,j)} - y_{(i,j)} \right] + \lambda_{2k+1} \left[T_0 - x_n \right], \quad (У.1)$$

где показатели $i = 1, \dots, n$, $(i, j) \in P$ и коэффициенты λ_s ($s = 1, \dots, 2k + 1$) являются множителями Лагранжа [5].

Необходимые и достаточные условия нахождения седловой точки функции Лагранжа:

$$\begin{cases} \frac{\partial L}{\partial x_i} \geq 0, i = 1, \dots, n; & \frac{\partial L}{\partial y_{(i,j)}} \geq 0, (i, j) \in P; & \frac{\partial L}{\partial \lambda_s} \leq 0, s = 1, \dots, 2k + 1; \\ x_i \frac{\partial L}{\partial x_i} = 0, i = 1, \dots, n; & y_{(i,j)} \frac{\partial L}{\partial y_{(i,j)}} = 0, (i, j) \in P; & \lambda_s \frac{\partial L}{\partial \lambda_s} = 0, s = 1, \dots, 2k + 1; \\ x_i \geq 0, i = 1, \dots, n; & y_{(i,j)} \geq 0, (i, j) \in P; & \lambda_s \geq 0, s = 1, \dots, 2k + 1. \end{cases} \quad (У.2)$$

Параметры системы (У.2) являются локальными условиями Куна-Таккера [5, с. 330-331].

Неравенства системы (У.2) преобразуем в равенства, "+" или "-" дополнительные неотрицательные неизвестные:

$$\begin{cases} \frac{\partial L}{\partial x_i} - u_i = 0, & i = 1, \dots, n; \\ \frac{\partial L}{\partial y_{(i,j)}} - v_{(i,j)} = 0, & (i, j) \in P; \\ \frac{\partial L}{\partial \lambda_s} + w_s = 0, & s = 1, \dots, 2k + 1. \end{cases} \quad (Y.3)$$

$$\begin{cases} x_i \cdot u_i = 0, & i = 1, \dots, n; \\ y_{(i,j)} \cdot v_{(i,j)} = 0, & (i, j) \in P; \\ \lambda_s \cdot w_s = 0, & s = 1, \dots, 2k + 1. \end{cases} \quad (Y.4)$$

$$\begin{cases} x_i \geq 0, & u_i \geq 0, & i = 1, \dots, n; \\ y_{(i,j)} \geq 0, & v_{(i,j)} \geq 0, & (i, j) \in P; \\ \lambda_s \geq 0, & w_s \geq 0, & s = 1, \dots, 2k + 1. \end{cases} \quad (Y.5)$$

Используя симплекс-метод, определяем координаты седловой точки, исследуя систему (Y.3) и учитывая все условия (Y.4)-(Y.5).

Тогда оптимальные решения – $\{x_j^{opt}, y_{(i,j)}^{opt}\}$ и определение значения целевой функции F^{opt} на основании которой будет получена минимальная сумма затрат, необходимая чтобы сократить сроки строительства до уровня T_0 .

Таблица У.1 – Перечень строительных работ (на примере гостиницы)
[составлено автором]

Наименование работы		Шифр
1		2
1	Расчёт и результаты геодезических, геологических и гидрометеорологических изысканий в сфере строительства	А
2	Подготовка территории	В
3	Механизированные земляные работы	С
4	Добор грунта вручную	Д
5	Насыпь подушки под фундамент с уплотнением	Е
6	Сборка и установка опалубки	Ф
7	Изготовление и монтаж армокаркаса	Г
8	Заливка бетонного фундамента (миксером готовый бетон)	Н
9	Вязка армокаркаса чернового пола цокольного этажа	І
10	Заливка бетоном чернового пола (миксером готовый бетон)	Ј

Продолжение таблицы У.1

	1	2
11	Монтаж гидроизоляции чернового пола	К
12	Монтаж фундаментных блоков	L
13	Монтаж опалубки армокаркаса и заливка бетоном армопояса вручную на нулевом этаже	M
14	Заливка цементной песчаной стяжки нулевого этажа	N
15	Монтаж ЖБК на нулевом этаже: лестничные марши; блоки лифтовых шахт; плиты перекрытия	O
16	Гидроизоляция стен цокольного этажа	P
17	Засыпка цокольных пазух с уплотнением	Q
18	Засыпка и уплотнение подушки для отмостки по периметру строения	R
19	Монтаж армокаркаса и заливка бетоном отмостки по периметру строения вручную	S
20	Кладка несущих стен первого этажа	T
21	Монтаж опалубки армокаркаса и заливка бетоном армопояса вручную на первом этаже	U
22	Установка строительных лесов и помостов по периметру первого этажа	V
23	Монтаж ЖБК на первом этаже: лестничные марши; блоки лифтовых шахт; плиты перекрытия	W
24	Облицовка стен первого этажа облицовочным кирпичом	X
25	Заливка цементной песчаной стяжки первого этажа	Y
26	Кладка несущих стен второго этажа	Z
27	Монтаж опалубки армокаркаса и заливка бетоном армопояса вручную на втором этаже	AA
28	Монтаж ЖБК на втором этаже: лестничные марши; блоки лифтовых шахт; плиты перекрытия	AB
29	Монтаж кровли	AC
30	Установка строительных лесов и помостов по периметру	AD
31	Облицовка стен второго этажа облицовочным кирпичом	AE
32	Заливка цементной песчаной стяжки второго этажа	AF
33	Кладка простенков в ½ кирпича	AG
34	Монтаж вентиляционной системы и кондиционирования	AH
35	Разводка и монтаж электрических коммуникаций	AI
36	Сантехнические работы: разводка; отопление; водопровод; канализация	AJ
37	Охранная пожарная сигнализация	AK
38	Установка оконных блоков	AL
39	Штукатурка стен	AM
40	Чистовая шпатлёвка стен	AN
41	Чистовая отделка полов: плитка; паркет; линолеум; плинтуса	AO
42	Чистовая отделка стен и потолка: обои; плитка	AP
43	Установка сантехнических приборов: унитаз; тьюльпан; биде; ванная; душевая кабина	AQ
44	Установка электроприборов: розетки; выключатели; люстры; бра; электроавтоматы	AR
45	Установка дверных блоков	AS
46	Благоустройство участка под строительство: подъездные дороги; тротуарные дорожки и озеленение	AT