

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

Гусева Галина Викторовна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ
ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Специальность: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(экономика строительства и операций с недвижимостью)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Астафьев Сергей Александрович

Иркутск, 2023

Оглавление

Введение.....	4
1. Проблемы теории и практики реализации программ развития городских территорий	16
1.1. Сущность и ключевые характеристики развития городских территорий.....	16
1.2. Опыт и перспективы реализации проектов реновации в России и за рубежом.....	28
1.3. Проблемы и тенденции реализации проектов комплексного развития территорий в регионах.....	42
2. Формирование концепции реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки	66
2.1. Разработка концепции реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионе.....	66
2.2. Методика определения оптимального способа финансирования проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах	84
2.3. Формализация процесса управления проектами комплексного развития территорий в регионах.....	101
3. Совершенствование механизма комплексного развития территорий жилой застройки с учетом процессного управления проектами.....	115
3.1. Формирование системы процессного управления проектами комплексного развития территорий жилой застройки в регионе	115
3.2. Реализация проектов комплексного развития территорий с использованием технологий информационного моделирования как инструмента обеспечения эффективности процессов	135
3.3. Формирование пространственно-экономической модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки на примере г. Иркутска...	149
Заключение	173
Список использованных источников	175

Приложение 1. Анкета для проведения опроса среди молодежи «Концепция экологизации городского строительства в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки»	199
Приложение 2. Проект Устава «Иркутского областного фонда комплексного развития территорий»	200
Приложение 3. Анкета оценки исследуемых территорий по степени сложности реализации проектов КРТ.....	212
Приложение 4. Справки о внедрении.....	213

Введение

Актуальность исследования.

Жилищный фонд в части районов Иркутской области значительно устарел. Панельные дома, введенные в эксплуатацию в 60–70 гг. прошлого века, по ряду объективных показателей можно признать морально и физически изношенными.

Капитальный ремонт для большинства подобных домов нецелесообразен. Более того, капитальный ремонт — это временная мера, не повышающая качество жилья. Жилые кварталы, запроектированные 50–60 лет назад, не соответствуют современным требованиям эффективного использования городских территорий и комфортного проживания горожан.

Реалии сегодняшнего дня указывают на то, что восстановить данные дома, не затрагивая инфраструктуру квартала, не продумав социальную сферу, не организовав досуг населения, не обеспечив соответствующий ландшафт, не представляется возможным. Государством предусматривается механизм комплексного развития территорий (далее — КРТ) для улучшения качества жизни населения устаревших жилых кварталов.

Процесс обновления (реновации) устаревших городских кварталов в Европейских странах начался во второй четверти XX в. и подвергается совершенствованию до сих пор. Передовыми в вопросах реновации странами Европы можно считать Германию, Францию, Польшу и др. В мировой практике существуют различные механизмы развития территорий, отличающиеся, главным образом, способами и источниками финансирования, концептуальными основами и степенью сложности работ, однако их применение в России ограничено в силу ряда причин: экономических, законодательных и др.

Научное сообщество активно занимается исследованием вопроса эффективной реализации проектов комплексного развития территорий в регионах, однако, на наш взгляд, все исследования носят локальный характер в части изучения отдельных проблем региона, отсутствует универсальность существующих подходов,

не учитываются специфические особенности регионов, не уделяется должное внимание управлению процессами КРТ, в связи с чем необходимо совершенствование существующего механизма КРТ. Также существующий механизм КРТ жилой застройки имеет рамочный характер и не позволяет рационально распределить имеющиеся ограниченные ресурсы бюджета между отдельными проектами КРТ в регионах.

Ввиду этого разработка теоретических и научно-методических положений по усовершенствованию действующего механизма реализации КРТ жилой застройки в регионах актуальна.

В диссертации предложен усовершенствованный механизм реализации комплексного развития территорий жилой застройки на региональном уровне (на примере Иркутской области) и апробировано его применение на предпроектной стадии выбора региональными властями различных площадок для КРТ по критерию их экономической эффективности как для застройщика, так и для региона.

Степень разработанности темы исследования.

При изучении сущности и подходов к определению «реновации» были исследованы труды таких авторов, как И. Л. Владимирова, Р. К. Горшков, Т. Ю. Овсянникова, Е. В. Соловьева, Г. В. Хомкалов, В. О. Чулков и др.

При изучении российского и зарубежного опыта реновации, автор обращался к трудам таких отечественных и зарубежных ученых, как С. И. Беляков, Н. В. Волочич, Л. А. Каверзина, Т. И. Кубасова, С. Н. Максимов, М. Г. Меерович, Т. Ю. Овсянникова, А. Хендрикс и др.

При рассмотрении особенностей и практики реализации проектов развития застроенных территорий в регионах были исследованы труды таких авторов, как С. А. Астафьев, Н. В. Балухина, О. В. Грушина, А. Р. Гибадулина, А. В. Долгов, А. В. Дубровский, Е. Н. Сабына, И. А. Саенко, В. И. Сарченко и др.

При изучении процессного управления проектами КРТ жилой застройки были использованы работы таких отечественных и зарубежных ученых, как С. А. Астафьев, Й. Беккер, Ж. В. Доможилкина, П. Друкер, Р. Каплан,

Ю. В. Ляндау, Д. Нортон, М. Е. Портер, И. А. Саенко, Дж. Харрингтон, О. Б. Хохлов и др.

При изучении способов финансирования проектов КРТ, автор обращался к трудам таких ученых, как С. А. Астафьев, Л. А. Каверзина, Н. Ю. Ковалевская, Т. И. Кубасова, В. В. Пухова, К. Э. Филюшина, Т. В. Светник и др.

Интерес ученых к опыту реализации программ реновации в мире, в г. Москве, а также к практике развития застроенных территорий в регионах усилился с принятием Федерального закона № 494-ФЗ [8], который неофициально называли законом «о комплексном развитии территорий» или «всероссийской реновацией». Наиболее важным является вопрос совершенствования механизма комплексного развития территорий жилой застройки на региональном уровне. Однако, в настоящее время многие вопросы, касающиеся специфики реализации КРТ жилой застройки в регионах, не нашли отражения у большинства авторов по причине отсутствия практики реализации таких проектов, что послужило выбором темы диссертационной работы.

Объект исследования — комплексное развитие территорий жилой застройки в регионах.

Предмет исследования — механизм реализации комплексного развития территорий жилой застройки в регионах.

Цель диссертационного исследования — усовершенствовать действующий механизм реализации комплексного развития территорий жилой застройки в регионах, отвечающий интересам стейкхолдеров.

В диссертационном исследовании для достижения цели определены следующие задачи:

1. Изучить сущность категорий «развитие застроенных территорий», «комплексное и устойчивое развитие территории» и «комплексное развитие территорий», уточнить и дополнить понятие «реновация» с целью определения особенностей реновации, основных принципов и целей КРТ и определения специфики реализации проектов КРТ в регионах.

2. Провести исследование практики реализации программ реновации в мире и г. Москве и существующей практики развития застроенных территорий в регионах РФ, определения угроз и возможностей для основных стейкхолдеров проектов КРТ, способов финансирования, проблем и перспектив реновации с целью определения концептуальных основ КРТ жилой застройки, которые необходимо принять во внимание стейкхолдерам.

3. Предложить направления совершенствования механизма комплексного развития территорий жилой застройки путем внедрения процессного управления проектами КРТ жилой застройки, предусматривающего актуальные потребности регионов, с целью повышения результативности реализации проектов комплексного развития территорий.

4. Обосновать этапы и последовательность реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах, с целью обеспечения вариативности в вопросе расселения собственников недвижимости и наиболее эффективной реализации проектов КРТ стейкхолдерами.

5. Разработать методику определения способов финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах с целью определения доли участия основных стейкхолдеров в реализации данных проектов.

6. Разработать модель реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах с целью определения наиболее эффективных проектов КРТ для основных стейкхолдеров.

Гипотеза исследования заключается в том, что без совершенствования действующего механизма комплексного развития территорий жилой застройки в различных регионах, учитывающего обязательную предпроектную оценку экономической эффективности проектов КРТ для застройщика и органов власти, реализация планов по КРТ невозможна или неэффективна.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование соответствует двум пунктам паспорта специальности ВАК РФ 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика: 6.13. Региональное и городское развитие недвижимости. Методическое обеспечение эффективности эксплуатации,

воспроизводства и расширения жилищного фонда; 6.3. Теоретические, методологические и методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов в строительстве.

Теоретическая и методологическая база исследования имеет своей основой труды российских и зарубежных авторов в части реализации программ реновации и опыта развития застроенных территорий. В ходе работы применены такие общенаучные и конкретно-научные методы исследования, как анализ, обобщение, описание и сравнение, анкетирование, экспертные оценки, графическое отображение результатов. Работа выполнена на основе логического и системного подходов.

Информационную базу исследования составили данные федеральных и региональных органов статистики; сайты Фонда реновации г. Москвы, Фонда капитального ремонта многоквартирных домов Иркутской области, Фонда содействия реформированию ЖКХ, сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, сайт Министерства строительства Иркутской области; материалы, содержащиеся в электронных научных библиотеках; данные электронных справочных правовых систем; научные труды международных баз данных; данные электронной справочной системы правовой информации «КонсультантПлюс» и «Гарант».

Существенные научные результаты, обладающие новизной, полученные автором:

1. Обобщена и дополнена комплексная трактовка понятия «реновация», позволяющая устранить многозначность данной категории, нивелировать различия в толковании понятия в научных кругах и в законодательстве. Предлагается закрепить следующее толкование: реновация — это инструмент развития застроенных и незастроенных территорий, предусматривающий осуществление мероприятий как по преобразованию объектов недвижимости, так и по формированию комфортной городской среды на реновируемой территории. Отличие предложенной трактовки от имеющихся заключается в определении реновации как инструмента, включающего не только модернизацию объектов недвижимости на застроенной территории, как это принято сейчас, но и развитие незастроенных территорий в части нового

строительства и подведения инженерной инфраструктуры к зданиям, а также формирование комфортной городской среды за счет создания системы общественных пространств на реновируемой территории (раздел 1.1).

2. Сформирована концепция реализации проектов КРТ жилой застройки, направленная на разработку пространственно-экономической модели реализации проектов КРТ жилой застройки, применение которой позволит достичь целей, поставленных перед комплексным развитием территорий. Новизна предлагаемой концепции заключается в систематизации алгоритма пространственно-экономического моделирования и механизма КРТ жилой застройки, который в свою очередь включает алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки и методику определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующуюся на алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов (раздел 1.2–2.1).

3. Усовершенствован механизм комплексного развития территорий жилой застройки в регионе, отличающийся от имеющегося включением в субъекты реализации КРТ предлагаемого к созданию Регионального Фонда КРТ, функционирующего на основе актуализированных принципов КРТ, заключающихся в проведении оценки экономической эффективности проектов КРТ для застройщика и региона, а также социальной значимости проекта КРТ для населения (раздел 2.1, 2.3–3.1).

4. Предложен алгоритм реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах, определяющий этапы реализации таких проектов и позволяющий обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости с учетом применения различных методов КРТ: снос, капитальный ремонт, реконструкция, новое строительство и др. Отличие предложенного алгоритма реализации проектов КРТ от существующего заключается в закреплении ведущей роли по исполнению проектов КРТ за Региональным Фондом КРТ как по вопросам принятия управленческих решений, так и по вопросам финансирования проектов КРТ из различных источников (раздел 2.1).

5. Разработана комплексная методика определения оптимального способа

финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующаяся на предложенном алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов. В основе методики лежат идеи государственно-частного партнерства и осуществления Региональным Фондом КРТ функций по аккумулярованию и перераспределению денежных средств на реализацию проектов КРТ (раздел 2.3–3.1). Методика предусматривает необходимость разработки пространственно-экономической модели проекта и ее поэтапную корректировку на этапе планирования КРТ региональными органами власти. Использование метода имитационного моделирования, адаптированного к методике, позволяет рассчитать экономическую эффективность для каждого участника проекта за счет изменения доли финансирования проекта регионом (раздел 2.2).

6. Разработана пространственно-экономическая модель проектов КРТ жилой застройки, состоящая из согласованных градостроительного (пространственного) и экономического блоков, действующая на основе предложенного алгоритма пространственно-экономического моделирования. Ориентируясь на предложенный алгоритм и задачи пространственно-экономического моделирования в рамках реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки, становится очевидна главная цель пространственно-экономического моделирования — достижение баланса между градостроительными (пространственными) решениями и экономической эффективностью проекта для всех его участников. Новизна предлагаемой пространственно-экономической модели заключается как в возможности принятия экономически обоснованных решений о выборе территорий для КРТ, так и в сравнении экономических эффектов от реализации проекта для основных его участников на основе учета баланса интересов как застройщиков, так и региона (раздел 3.2–3.3).

На основе предложенной модели проведена оценка экономической эффективности нескольких территорий, представленных для комплексного развития в г. Иркутске и сделан вывод о наиболее эффективной территории для реализации КРТ жилой застройки (раздел 3.3).

Обоснованность и достоверность результатов выполненного исследования подтверждается использованием значительного количества трудов российских и зарубежных авторов, нормативно-правовых документов, официальных статистических данных; применением общенаучных и конкретно-научных методов исследования; учетом современных экономических теорий, концепций и методических подходов, и методов исследования.

Теоретическая значимость работы заключается в уточнении понятия «ре-новация», которое может быть использовано в дальнейших научных исследованиях; в формализации усовершенствованного механизма комплексного развития территорий жилой застройки в регионе, что вносит вклад в развитие теоретических положений экономики, организации и управления строительством, в частности в процесс реализации КРТ.

Практическая значимость исследования заключается в том, что усовершенствованный механизм комплексного развития территорий жилой застройки, алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки, алгоритм определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов, алгоритм пространственно-экономического моделирования, пространственно-экономическая модель проектов КРТ жилой застройки, предложения по внедрению процессного управления проектами комплексного развития территорий жилой застройки в регионе и по реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионе можно использовать в финансово-хозяйственной и организационной деятельности строительных организаций с целью обеспечения эффективной реализации проектов КРТ. Полученные результаты могут быть использованы в организациях науки, бизнеса и органов государственной власти, заинтересованных в повышении результативности реализации проектов КРТ в регионах, определении перспектив роста национальной экономики и увеличения экономического потенциала регионов. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе по таким дисциплинам, как «Инновации в строительстве», «Основы градостроительства», «Организация, планирование, прогнозирование и оптимизация деятельности организации»,

«Девелопмент» и др., при выполнении раздела выпускной квалификационной работы обучающихся высших учебных заведений, связанного с экономическими расчетами в строительстве; при повышении квалификации сотрудников компаний застройщиков.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Результаты и основные положения диссертационного исследования были представлены для критической оценки научного сообщества и получили одобрение на пяти международных научно-практических конференциях: ежегодная Международная научно-практическая онлайн-конференция «Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития» (Иркутск, Братск, Томск, 2020-2022 гг.); Международная научно-практическая конференция «Социально-правовые регуляторы общественных отношений и вызовы современности» (Иркутск, 2021 г.); Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы становления и развития государства и права: история и современность» (Иркутск, 2022 г.).

Результаты настоящего диссертационного исследования использованы в деятельности АО Специализированный застройщик «Финансово-строительная компания «Новый город» и Министерства строительства Иркутской области, а также внедрены в учебный процесс Института народного хозяйства ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (справки о внедрении).

Научные публикации.

По результатам диссертации опубликовано 13 научных работ, общим объемом 8 п. л., в т. ч. авторских — 6,488 п. л., включая 8 статей в научных журналах, определенных ВАК Министерством науки и высшего образования РФ, общим объемом 5,627 п. л., в т. ч. авторских — 4,387 п. л.

Структура и содержание диссертации.

Основной текст диссертации изложен на 198 страницах, на 17 страницах представлено 4 приложения. Диссертационная работа состоит из введения, трех

глав, заключения и списка использованных источников, содержит в основном тексте 22 таблицы, 46 рисунков, 11 формул, список использованных источников включает 203 источника.

Основное содержание работы.

Во **введении** диссертационного исследования выделена цель, задачи, объект и предмет работы, обоснована актуальность темы исследования.

В первой главе «Проблемы теории и практики реализации программ развития городских территорий» рассмотрена нормативная основа развития городских территорий в России, проанализированы такие экономико-правовые категории, как «развитие застроенных территорий», «комплексное и устойчивое развитие территории» и актуальное сегодня «комплексное развитие территорий», изучены действующие виды КРТ и реализуемая Программа реновации в г. Москве. Уточнено понятие «реновация», актуальное в контексте реализации проектов КРТ в регионах. Исходя из научной точки зрения на реновацию и практико-ориентированных представлений, сформулировано дерево целей реновации, отражающее генеральную цель, цели и подцели реновации, одновременно наиболее комплексно охватывающие направления ее воздействия на городскую среду и жизнеобеспечение населения и в то же время предусматривающие и подчеркивающие индивидуальные потребности регионов. В главе сформулированы проблемы и тенденции реализации проектов комплексного развития территорий в регионах, основанные на анализе мирового опыта реновации, практики реализации Программы реновации г. Москвы и накопленного регионами опыта развития застроенных территорий, а также на исследовании международной практики расселения жильцов из реновируемых домов и опыта расселения собственников жилой недвижимости в домах, включенных в Программу реновации в г. Москве, с учетом социологического исследования, проведенного в Иркутской области с целью определения удовлетворенности населения строительством в регионе, которые необходимо принять во внимание регионам, и устранение которых должно явиться основополагающей целью управления проектами КРТ жилой застройки.

Во второй главе «Формирование концепции реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки» сформирована концепция реализации проектов КРТ жилой застройки, заключающаяся в систематизации алгоритма пространственно-экономического моделирования и механизма КРТ жилой застройки, который в свою очередь включает алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки и методику определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующуюся на алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов, направленная на разработку пространственно-экономической модели реализации проектов КРТ жилой застройки. В главе усовершенствован механизм комплексного развития территорий жилой застройки в регионе, который определен как система форм регулирования, инструментов и методов, реализуемых стейкхолдерами проектов КРТ для реализации соответствующих принципов КРТ с целью повышения качества проживания населения и создания комфортной городской среды с учетом особенностей различных территорий. Предложен алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах, определяющий этапы реализации таких проектов в регионах и позволяющий обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости. Обосновывается возможность предоставления помещения в малоэтажных застройках. Разработана комплексная методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующаяся на предложенном алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов. Методика предусматривает создание пространственно-экономической модели проекта и ее поэтапную корректировку. Обоснована необходимость создания Регионального Фонда КРТ — аналога Фонда реновации г. Москвы на региональном уровне, основной функцией которого станет — реализация проектов КРТ в регионах, обеспечение, в рамках своих полномочий, выполнения мероприятий, предусмотренных КРТ, и требований, установленных действующим законодательством, что делает возможным реализацию проектов КРТ путем внедрения процессного подхода и системы сбалансированных показателей.

В третьей главе «Совершенствование механизма комплексного развития территорий жилой застройки с учетом процессного управления проектами» предлагается внедрение процессного управления проектами комплексного развития территорий жилой застройки в регионе, предусматривающее реализацию системы бизнес-процессов КРТ жилой застройки. В главе сформирована пространственно-экономическая модель проектов КРТ жилой застройки, состоящая из согласованных градостроительного (пространственного) и экономического блоков, действующая на основе предложенного алгоритма пространственно-экономического моделирования. Ориентируясь на предложенный алгоритм и задачи пространственно-экономического моделирования в рамках реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки, становится очевидна главная цель пространственно-экономического моделирования — достижение баланса между градостроительными (пространственными) решениями и инвестиционной эффективностью проекта для всех его участников. Сформированы пространственно-экономические модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки на примере районов г. Иркутска: территория I (предместье Рабочее) и территория II (микрорайон Ново-Ленино). Доказана экономическая эффективность проекта КРТ жилой застройки в предместье Рабочее по сравнению с проектом КРТ жилой застройки в Ново-Ленино.

В заключении сформулированы основные выводы по результатам исследования в соответствии с поставленной целью и задачами ее достижения.

В приложениях представлены материалы, дополняющие и поясняющие отдельные положения диссертационной работы.

1. Проблемы теории и практики реализации программ развития городских территорий

1.1. Сущность и ключевые характеристики развития городских территорий

В настоящее время изобилие ветхого и аварийного жилья, построенного в 50–70-х гг. прошлого века, является одной из важнейших проблем в градостроительной сфере. Наиболее остро названная проблема стоит в регионах, где фактические темпы обновления жилищного фонда не соответствуют реальным потребностям. Градостроительная политика последних десятилетий ориентирована на решение данного вопроса. Такие дома требуют реновации — и данный вопрос не является прихотью жильцов или девелоперов, это обоснованная необходимость сегодняшнего дня.

Кроме того, градостроительное развитие в настоящее время не соответствует реальным потребностям современной градостроительной политики, что приводит к стагнации районов и целых городов. Качественное, но доступное жилье, развитая инфраструктура, здоровая экологическая обстановка, предпринимательский потенциал региона — все это и многое другое способно повлиять на выбор места жительства широкого круга населения. Несоответствие объективной реальности и ожиданий людей приводит к ускорению темпов урбанизации и оттоку населения из регионов, что впоследствии приводит к сокращению темпов естественного прироста и, как результат, — к кризису городов. Исходя из чего, становится очевидна важность эффективной градостроительной политики (рис. 1.1) и принятия прогрессивных управленческих решений в развитии регионов. По мнению И. А. Саенко, основной целью управления сферой жилищного строительства является удовлетворение жилищных потребностей граждан и создание комфортных условий среды проживания, которые оказывают значительное влияние на качество жизни населения, являются индикатором уровня жизни граждан и основой формирования жилищной политики [141, с. 61].

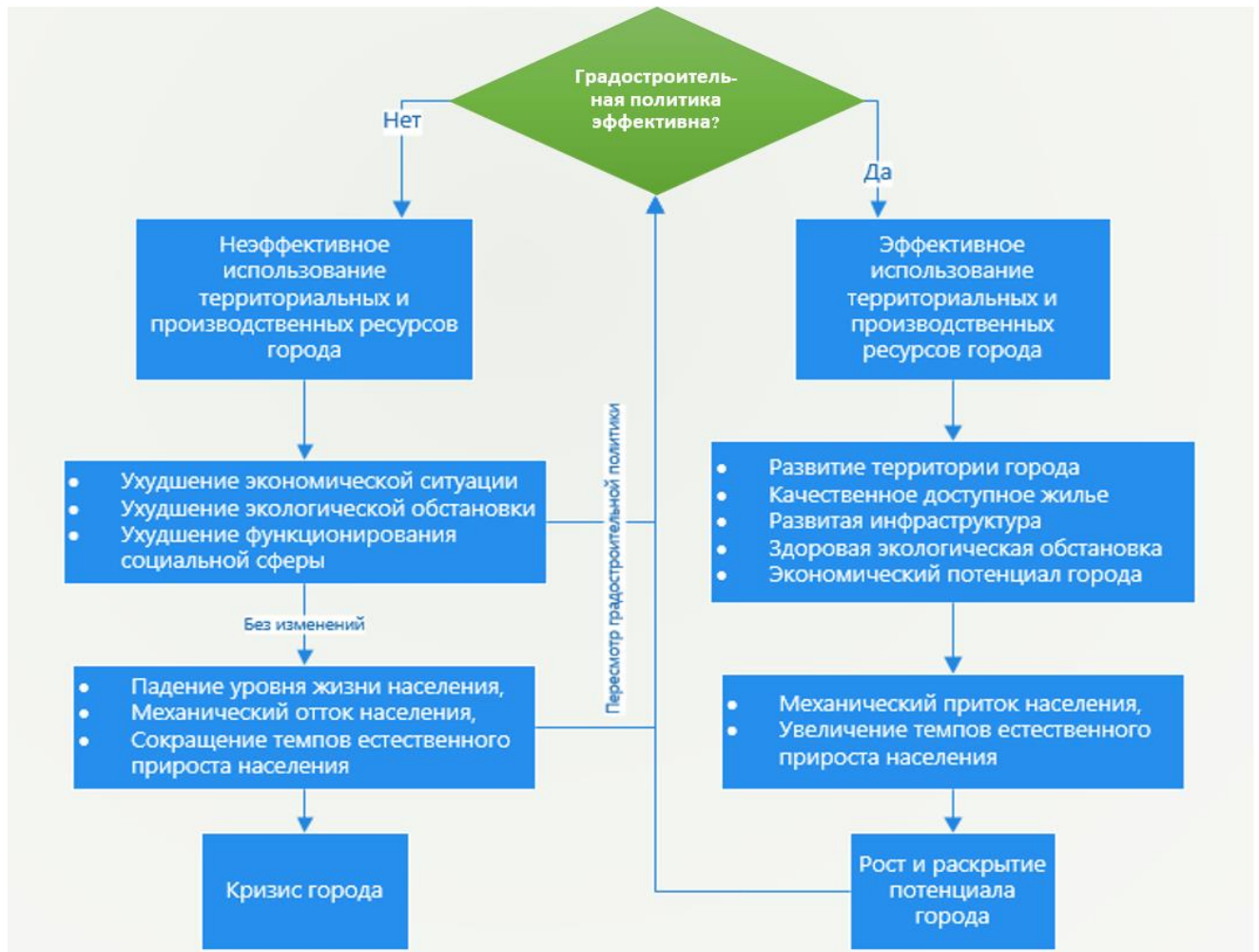


Рисунок 1.1. – Влияние градостроительной политики города на его эффективное развитие (составлен автором)

Представленная схема демонстрирует всю серьезность выбора правильного вектора градостроительной политики. Ошибочные управленческие решения приводят к неэффективному использованию территориальных и производственных ресурсов, что приводит к ухудшению экономической ситуации, снижению предпринимательской и инвестиционной привлекательности города (региона), а также к падению уровня жизни населения, деградации социальной среды и экологической обстановки. Иными словами, город (регион) становится непривлекательным для жизни и, как следствие, данная политика провоцирует механический отток населения и сокращение темпов естественного прироста. В результате, условия для всех видов деятельности становятся критическими и упадок инфраструктуры города становится неизбежен [21]. Решение вопросов развития жилищного строительства

в современных условиях должно обеспечивать комбинацию государственных и общественных интересов, учитывать стратегические задачи Российской Федерации в части повышения качества жизни населения, интересы профессиональных участников рынка жилищного строительства (девелоперы, банки) и граждан, чья цель состоит в улучшении жилищных условий своей семьи [100, с. 110]. Крайне важно обеспечить устойчивое развитие регионального строительного комплекса [42].

Важно иметь в виду, что даже в случае выбора неэффективных градостроительных решений, в процессе реализации уже принятых управленческих замыслов, есть возможность переоценить перспективность выбранного вектора и пересмотреть градостроительную политику. Основная цель, стоящая перед органами, принимающими градостроительные решения, — получение максимального экономического эффекта от использования оптимально распределенной территории. Вследствие этого раскрывается экономический потенциал города, укрепляется предпринимательская и инвестиционная привлекательность территории, повышается деловая активность во всех сферах жизни, появляется потребность в рабочей силе. Данные процессы приводят к механическому и естественному притоку населения. В случае успешно осуществляемых реформ, возникает необходимость повторного перераспределения территорий — в идеале данный процесс должен быть непрерывным.

Первым наиболее значимым нормативным правовым актом, регулирующим проблему недостаточных темпов обновления жилищного фонда и избытка ветхого и аварийного жилья, стал принятый Федеральным законом № 191-ФЗ [1] Градостроительный кодекс Российской Федерации. В первой редакции ГрК РФ упоминались такие категории, как «комплексное развитие территории» и «комплексная программа развития», однако отсутствовали разъяснения сути данных экономико-правовых категорий. Термин «комплексное развитие территорий» довольно детально раскрывается в действующем законодательстве, однако с момента первого его упоминания в законе в строительной отрасли фигурировали другие, актуальные в разное время, категории. Далее рассмотрим главные из них.

Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ [2] вводит категорию «развитие застроенных территорий» (далее — РЗТ). Легальное закрепление данного термина в законе отсутствовало, однако раскрывались необходимые условия заключения договоров о РЗТ и мероприятия, проводимые в рамках реализации проектов РЗТ. Проекты РЗТ с различной степенью эффективности начали реализовываться и в столице, и на уровне регионов.

В дальнейшем Федеральный закон № 373-ФЗ [5] вводит категорию «комплексное и устойчивое развитие территории» (далее — КУРТ) и закрепляет ее в п. 34 ст. 1 ГрК следующим образом: «деятельность по комплексному и устойчивому развитию территории — осуществляемая в целях обеспечения наиболее эффективного использования территории деятельность по подготовке и утверждению документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, а также по архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции указанных в настоящем пункте объектов». Так, видами деятельности по КУРТ, в частности, были КРТ по инициативе органа местного самоуправления и КРТ по инициативе правообладателей.

С принятием Федерального закона № 494-ФЗ [8] категория «комплексное развитие территории» вытеснила КУРТ. Иначе закон известен как «всероссийская реновация». В соответствии с п. 34 ст. 1 действующей редакции ГрК «комплексное развитие территорий — совокупность мероприятий, выполняемых в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории и направленных на создание благоприятных условий проживания граждан, обновление среды жизнедеятельности и территорий общего пользования поселений, городских округов». А в соответствии с п. 4 ст. 1 действующей редакции ГрК «устойчивое развитие территорий — обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую

среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений». Таким образом, сегодня устойчивое развитие является одной из первостепенных целей КРТ, а КРТ — это некое логическое продолжение — усовершенствование идей развития застроенных территорий.

В г. Москве еще до принятия Федерального закона № 494-ФЗ началась реализация Программы реновации. Программа была предложена мэром Москвы, одобрена Президентом РФ и была запущена Правительством Москвы уже 1 августа 2017 г. Благодаря ей более 1 миллиона москвичей, ранее проживавших в ветхих домах, будут обеспечены жильем, отвечающим современным требованиям [121]. В случае успешной реализации, Программа реновации в столице России может оказаться в ряду самых крупномасштабных в мире, так как она охватывает более 7 % жилищного фонда Москвы.

Программа реновации, в соответствии с законодательством [6], — «это нормативный правовой акт Правительства Москвы, определяющий перечень многоквартирных домов, в отношении которых осуществляется реновация. В такой перечень могут быть включены многоквартирные дома первого периода индустриального домостроения, многоквартирные дома, аналогичные им по своим конструктивным характеристикам, жители которых поддержали включение соответствующего многоквартирного дома в проект программы реновации, программу реновации» [9].

Программа реновации в столице позиционируется как социальный проект, так как преследует цели по совершенствованию жилищных условий населения, что является одной из причин реализации Программы преимущественно из средств городского бюджета [92].

Централизованное управление процессами реновации осуществляет специально учрежденный для этого Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации). Программа охватывает различные городские территории и осуществляется попроектно, что позволяет реализовывать ее поэтапно. Иными словами, Программа являет собой «волновой» процесс. В первую очередь осуществляется

строительство стартовых жилых домов, далее в такие специально возведенные дома переселяются жители домов, попавших под снос по проекту реновации. В последствии на освободившихся после сноса зданий территориях возводятся новые жилые дома, часть квартир в которых передается участникам проектов реновации, чьи дома также попадают под снос на других площадках [91; 93; 94], а оставшиеся квартиры реализуются Фондом реновации.

Так, успешная реализация ряда проектов реновации в столице способствовала принятию названного ранее Федерального закона № 494-ФЗ, или закона о «комплексном развитии территорий». Новый закон вводит единый механизм сноса аварийного и ветхого жилья, а также закрепляет нормативные основы комплексного развития территорий. Однако полностью сформулировать механизм КРТ, основываясь исключительно на нормах названного Закона, крайне сложно, в связи с наличием ряда пробелов, отсутствием учета региональных особенностей и некоторой рамочностью норм (механизму КРТ посвящен раздел 2.1 исследования). Однако из Закона очевидна основная цель КРТ — улучшение качества жизни населения во всех регионах страны. КРТ позволит усовершенствовать городскую среду, обеспечить территории, подпадающие под реализацию проектов, модернизированными объектами социальной, транспортной, рекреационной инфраструктуры, а бывшим промзонам обеспечить новый виток развития [43].

В п. 1 ст. 65 ГрК РФ закреплены следующие виды КРТ: комплексное развитие территории жилой застройки, комплексное развитие территории нежилой застройки, комплексное развитие незастроенной территории и комплексное развитие территории по инициативе правообладателей.

Статья 64 ГрК РФ предусматривает цели КРТ:

1) обеспечение сбалансированного и устойчивого развития поселений, городских округов путем повышения качества городской среды и улучшения внешнего облика, архитектурно-стилистических и иных характеристик объектов капитального строительства;

2) обеспечение достижения показателей, в том числе в сфере жилищного строительства и улучшения жилищных условий граждан, в соответствии с указами

Президента Российской Федерации, национальными проектами, государственными программами;

3) создание необходимых условий для развития транспортной, социальной, инженерной инфраструктур, благоустройства территорий поселений, городских округов, повышения территориальной доступности таких инфраструктур;

4) повышение эффективности использования территорий поселений, городских округов, в том числе формирование комфортной городской среды, создание мест обслуживания и мест приложения труда;

5) создание условий для привлечения внебюджетных источников финансирования обновления застроенных территорий.

Указанные цели КРТ, на наш взгляд, являются чрезмерно универсальными, они не учитывают культурные, экономические, климатические и иные особенности регионов, однако, безусловно, они должны стать фундаментом и ориентиром для организаций, реализующих проекты КРТ.

Сегодня программы реновации запущены в большинстве стран мира и реализуются с разной степенью эффективности с целью минимизации потенциальных угроз от эксплуатации морально устаревших зданий и сооружений. По мере развития городов, как в России, так и в странах Европы, наблюдается тенденция капитальной застройки, при этом, началом тенденции застройки считается период с 1960-х годов. К 2023 г. состояние многих зданий не только не удовлетворяет архитектурным требованиям, которые отвечают за облик городов, но и нередко не соответствуют даже требованиям безопасности.

Термин «реновация» впервые упоминается еще в XVII–XVIII вв. В строительном контексте он используется в качестве обобщенной характеристики множества локальных понятий и терминов («ремонт», «обновление», «модернизация», «улучшение» и др.). На грани XX–XXI вв. его начали употреблять применительно к BIM-технологиям проектирования и управления [188]. Однако и в международном, и в российском законодательстве отсутствует универсальное официально закрепленное определение «реновации», что вызывает сложности с интерпретацией

данной категории и приводит к неоднозначности подходов к пониманию сути данного термина.

В переводе с латинского языка «реновация» буквально обозначает обновление. В большом энциклопедическом словаре реновация трактуется как экономический процесс замещения выбывающих в результате износа (морального и физического) средств производства [134]. Ориентируясь на мировую практику реализации проектов реновации, можно обозначить основные характеристики таких проектов, что позволяет ученым предлагать свои определения. Некоторые из авторских толкований представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1
Анализ подходов к определению «реновации» в строительстве (составлена автором)

Автор	Определение
Владимирова И. Л. [40]	Реновация — это комплексные строительные работы, способные обеспечить как реконструкцию сооружений, так и их адаптацию под действующие требования
Горшков Р. К. [49]	Реновация — это цикл последовательных преобразований жилья: сноса жилых зданий, реставрации, модернизации, капремонта, реконструкции и нового строительства
Чулков В. О. и Евстигнеева Е. А. [73, с. 11]	Реновация — это крупномасштабный городской проект рассредоточенного строительства, включающий в себя как минимум все инновационные виды строительной реорганизации, а как максимум — экономику и градостроительство
Овсянникова Т. Ю. [120, с. 7]	Реновация осуществляется следующими способами: 1. Экстенсивные: обеспечивают обновление жилищного фонда за счет строительства нового жилья. 2. Интенсивные: позволяют обновить жилищный фонд и повысить качество существующих жилых домов за счет их реконструкции, капитального ремонта, реставрации
Соловьева Е. В. и Крохмаль Е. Ю. [150]	Реновация подразделяют на два вида: 1. Экстенсивная: строительство новых зданий на месте сносимого жилья. 2. Интенсивная: включает капитальный ремонт, реконструкцию, модернизацию, реставрацию зданий, реновацию с изменением полезного объема здания
Хомкалов Г. В., Торгашина И. Г., Демьянов К. В. [169, с. 65–66]	Реновация жилищного фонда — особый вид работ по снижению износа, состоящий в замещении зданий, имеющих существенный физический и экономический износ, новыми жилыми зданиями
Приказ Минстроя РФ от 2 декабря 1996 г. № 17-152 [15]	Реновация понимается как полное восстановление муниципального и государственного жилищного фонда

Окончание таблицы 1.1

Свод правил по проектированию и строительству. Реконструкция и приспособление зданий для учреждений социального обслуживания пожилых людей СП 35-114-2003 [17]	В гражданском строительстве под реновацией стал пониматься инновационный процесс в сфере основного капитала, при котором изменяется функциональное назначение объектов реконструкции.
--	---

Из таблицы видно, что преимущественно реновация рассматривается как проект либо как комплекс мероприятий, или определяется перечислением конкретных действий по модернизации объектов недвижимости на застроенных территориях. Так или иначе, отсутствует универсальное научное определение, обеспечивающее полное толкование реновации применительно к любым видам территорий, включающее благоустройство самой территории и модернизацию инженерной инфраструктуры на ней.

Реновация является основным инструментом реализации КРТ наряду с административно-правовыми и экономическими инструментами. Как говорилось ранее, легального определения «реновации» на федеральном уровне мы не встретим, но данная дефиниция используется в законодательстве г. Москвы. Федеральный закон «О внесении изменений в закон Российской Федерации «О статусе столицы Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления особенностей регулирования отдельных правоотношений в целях реновации жилищного фонда в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве» предполагает предоставление органам государственной власти г. Москвы полномочий по определению содержания программы реновации жилищного фонда в городе Москве, устанавливающих порядок формирования проекта программы реновации, определяющей перечень многоквартирных домов, в отношении которых осуществляется реновация, утверждают программу реновации жилищного фонда в городе Москве; определяют в пределах своих полномочий источники финансирования программы реновации, реализация которой осуществляется в том числе с привлечением средств бюджета города Москвы; принимают на основании утвержденной программы реновации решения о реновации жилищного фонда в городе Москве [6].

Закон предусматривает следующее толкование: «реновация жилищного фонда в городе Москве — совокупность мероприятий, осуществляемых в целях предотвращения формирования аварийного жилищного фонда в городе Москве, обеспечения устойчивого развития жилых территорий, создания благоприятной среды жизнедеятельности, общественных пространств и благоустройства территории и предусматривающих комплексное обновление среды проживания граждан. Являясь нормой регионального законодательства, данное толкование предусматривает потребности столицы и распространяется только на застроенные территории».

Регионы России сегодня только приобретают опыт реновации, на основании которого в дальнейшем будут делаться выводы об эффективности и успешности реализации таких проектов, вноситься необходимые корректировки. В большей степени актуальны проекты реновации для городов, имеющих наибольшую историческую и культурную ценность, а также наибольшие перспективы развития туризма и рекреационных зон. Преимущественно речь идет о мегаполисах. ВЦИОМ (Всероссийский Центр Общественного Мнения) проводил опросы населения, посвященные реновации, на основании которых можно сделать вывод о том, что программы реновации в регионах внедрены минимально.

На сегодняшний день, определенный опыт реновации в России накоплен в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Владивостоке, Хабаровске, однако заявлять об эффективности реализации таких проектов преждевременно. Ориентировочные данные о реализации программ реновации представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Характеристика программ реновации жилого фонда крупных российских городов
(составлено автором по данным [30; 69; 78; 85])

Город	Количество домов в программе реновации	Процент от общего количества жилых зданий, проц.	Количество жителей для переселения, тыс. чел.	Процент от общего числа населения, проц.
Москва	5 175	> 7	> 1 000	≈10
Санкт-Петербург	1 052	15	200	≈3,5
Новосибирск	353	4	50	≈3,1
Владивосток	1 440	40	240	≈40
Хабаровск	2 000	50	300	≈48

Из таблицы видно, что наиболее серьезная потребность в реализации проектов реновации, исходя из количества жителей, нуждающихся в переселении из ветхого и аварийного жилья, — в столице, однако, если рассматривать процент таких жителей от общего населения г. Москвы, можно заметить, что проблема там стоит менее остро, чем в таких городах, как Владивосток и Хабаровск, где процент жителей, заинтересованных в реновации от общего населения городов — 40 % и 48 % соответственно.

Исходя из проведенного анализа подходов к толкованию «реновации», можно сделать вывод, что она носит системный многоцелевой характер. Учеными предлагаются различные цели реновации [155; 201]. Предлагаем определить цели и подцели реновации, одновременно наиболее комплексно охватывающие направления ее воздействия на городскую среду и жизнеобеспечение населения и в то же время предусматривающие и подчеркивающие индивидуальные потребности регионов [65], сформировав Дерево целей. (рис. 1.2).

На основе анализа подходов к толкованию термина реновация, представленных учеными и законодательством и выявленных в них недостатков, предлагается закрепить следующую трактовку: реновация — это инструмент развития застроенных и незастроенных территорий, предусматривающий осуществление мероприятий как по преобразованию объектов недвижимости, так и по формированию комфортной городской среды на реновируемой территории.

Оперируя уточненным определением «реновации», а также с учетом расширенных представлений о нормативных основах КРТ, с целью получения большей информации о потенциальных проблемах реализации КРТ в регионах и понимания действующего механизма комплексного развития территорий жилой застройки, на наш взгляд, необходимо рассмотреть мировой опыт реализации аналогичных программ и проектов и определить перспективы реновации в мире и в России.



Рисунок 1.2. – Дерево целей реновации (составлено автором)

1.2. Опыт и перспективы реализации проектов реновации в России и за рубежом

С целью определения перспектив реализации проектов реновации, необходимо изучить уже существующий опыт проведения реновационных мероприятий в мире и в России. Необходимо комплексно подойти к рассмотрению данного вопроса, то есть учитывать и успешно реализованные, и экономически неэффективные проекты. Благодаря изучению накопленного опыта реновации, можно сделать вывод о желательных и необходимых мероприятиях, осуществляемых при проведении реновации в мире, которые стоит принимать во внимание регионам РФ. Также важно учесть ошибки и риски, с которыми сталкиваются организации, осуществляющие такие проекты, с целью эффективного предварительного планирования процессов реновации и принятия превентивных мер.

Во второй половине XX века, вследствие демографического роста в Финляндии, Польше, Германии, Дании, Франции, Швеции и других странах, возводились панельные здания, которые сегодня требуют принятия мер по сносу или реновации [26, с. 315].

Сегодня в мире реновация осуществляется повсеместно. Наибольший опыт в данном вопросе приобретен странами Европейского Союза. Там до 110 млн зданий требуют ремонта [176], так как 35 % из них старше 50 лет, а скорость обновления таких зданий весьма медленная [181]. Это подтверждает серьезную перспективность реновации для стран Европы. Необходимость модернизации зданий в Европе продиктована рядом причин, одной из которых является ориентация на ландшафтно-экологическое мировоззрение [162]. Обеспечение энергосбережения в зданиях — важнейшая цель градостроительного планирования, что закреплено рядом Директив. Первой была Директива 89/106/ЕЕС, предусматривающая, что строительные работы и системы охлаждения, вентиляции и отопления должны потреблять минимально возможное количество энергии. Кроме того, модернизация зданий позволит улучшить тепловой комфорт и качество воздуха в помещениях, что крайне важно для здоровья людей [189]. В Дании,

например, стоит задача сокращения потребления энергии существующим жилищным фондом ориентировочно на 50 %. Так как для всех зданий данная цель недостижима, в стране стремятся к «глубокой энергетической модернизации», то есть к приведению существующих зданий в соответствие новым в контексте потребления энергии [192].

«Энергетическая модернизация» также предусматривает обновление зданий, имеющих историческое и культурное значение, что раскрывает серьезность еще одной проблемы — сохранность таких зданий в их первоизданном виде. Необходимость реставрации и приспособления исторических зданий к современным экологическим требованиям очевидна, однако высока вероятность, что частично или даже полностью они могут быть утрачены в процессе проведения реставрационных и иных мероприятий. Консервация, реставрация, реконструкция, переоборудование, реновация могут осуществляться как обратимыми, так и необратимыми методами. Очевидно, что применительно к зданиям, представляющим историческую и культурную значимость, приоритетно должны применяться обратимые методы, так как есть вероятность того, что полученные в процессе проведения работ результаты не оправдают ожидания. Обратимые методы могут оказаться менее эффективными, а результаты их применения — не столь долговечными, однако, если потребуются вносить корректировки, менять подход к выбору модернизационных мероприятий, это не приведет к масштабным разрушениям и, как следствие, не потребует в дальнейшем значительных вложений для их восстановления [187]. Учеными предлагаются различные методы оценки модернизации исторического здания [185; 202], которые предусматривают предварительную оценку состояния строительных конструкций, формируют методологию определения приоритетности исторических зданий, подлежащих ремонту.

Названные факторы представляют собой только часть объективных причин необходимости реновации. Зачастую в Европейских странах, как и во всем мире, осуществляются проекты реновации не только единичных зданий, но и целых районов, исходя из чего, можно утверждать, что наиболее перспективным способом совершенствования территории является комплексное развитие.

Именно опыт реновации Европейских стран является наиболее интересным для изучения, потому как там критичное количество зданий нуждается в реновации, а сам процесс реновации непрерывно совершенствуется [61]. Наиболее прогрессивными в данном вопросе являются Франция, Германия и др.

Изначально реновация во Франции была разовым локальным проектом. Панельные кварталы, возведенные еще в 1960-х гг. нуждались в обновлении, и в 1980-х гг. там были реконструированы три 12-этажных панельных дома. Суть реновации заключалась в изменении внешнего вида зданий, планировочных решений, но к способам реновации изначально не относился снос. Если снос все же был необходим в связи с чрезмерной изношенностью зданий, жилье компенсировали квартирами в возведенных домах или пристроенных блоках. В таком случае жителей сносимых домов временно отселяли в отели, специально возведенные для осуществления реновации. Затраты на реализацию проекта составили 25 млн. евро.

Кроме того, во Франции с 2007 г. реализуется проект «Большой Париж». Это амбициозный проект, планируемый к реализации в ближайшие 40 лет и финансируемый на средства государства. Инициатором проекта выступил президент Франции, а ответственность за его реализацию лежит на министерстве культуры страны. Идея проекта заключается в оформлении Парижской агломерации, а также в развитии приближенных к Парижу регионов. Данный проект сыскал много критики со стороны архитекторов, выступающих за сохранность облика города и со стороны партии зеленых. В рамках данного крупнейшего в Европе проекта предполагается реализация локальных проектов, разрабатываемых и предлагаемых на рассмотрение известными архитекторами со всего мира. Предлагаемые проекты совершенно разные, отличаются они преимущественно тем, какую проблему считают первостепенной и каким образом они стремятся ее решить. Так, одни авторы основной проблемой Парижа считают недостаточность озеленения и экологических построек (например, проекты Ж. Нувеля, Р. Кастро), другие проекты приоритетной целью ставят решение транспортных проблем (например, проекты К. де Портзампарка, А. Грюмбаха). Особый интерес

вызывает проект Ива Лиона (рис. 1.3).



Рисунок 1.3. – Проект реновации Ива Лиона [112]

Замысел проекта Ива Лиона заключается в необходимости решать одну из серьезнейших проблем настоящего времени — глобальное потепление. Он видит решение этой проблемы в озеленении, а именно во введении в состав «Большого Парижа» сельскохозяйственных угодий и лесов. Деревья способствуют отведению влаги от поверхности земли, что приводит к ее охлаждению. Потенциально, по мнению автора, к 2100 г. средняя температура в Париже может быть понижена на 2 градуса.

Так, реновация во Франции отличается стремлением модернизировать здания, обеспечив их сохранность, а снос применяется только как крайняя мера [96].

По аналогии с Францией осуществляется реновация в Германии. Панельные здания 1960–1980-х гг. постройки требуют модернизации, преимущественно именно они являются центральными элементами программы реновации. Ключевой особенностью программы реновации в Германии является повсеместное привлечение к принятию решений о реновации жильцов реновируемых зданий и

жителей кварталов. Еще одной отличительной чертой программы является принятый вектор на модернизацию зданий и минимизацию их сноса.

В качестве примера на рис. 1.4 представлен панельный дом 70-х гг. постройки до и после реновации. В Германии существует практика максимального привлечения к вопросу финансирования всех участников проекта. Так, реновация дома, изображенного на рис. 1.4, финансировалась из средств областного бюджета, средствами управляющей компании Carl-Zeiss, а также жильцами, путем ограниченного законом повышения квартплаты. Взнос с каждого жильца, исходя из установленных законом нормативов, не может превышать 11 % от стоимости ремонта. Полученная сумма разделяется на всех жильцов и взимается с квартплатой в течении года.

Проекты реновации от обычного рядового ремонта зданий отличаются реализацией мероприятий, приводящих к повышению эффективности эксплуатации как самих зданий, так и всей территории, на которой они находятся, т.е. зачастую реновация комплексно охватывает целые кварталы. В Германии упор делается на уменьшение этажности зданий, оборудование террас на свободных пространствах, в частности, на плоских крышах реновируемых построек, повсеместное озеленение и многое другое.



Рисунок 1.4. – Дом до/после реконструкции в Германии [133]

Также в Германии делают акцент на сохранении идентичности визуальной

составляющей зданий. Особое внимание уделяется усовершенствованию деградационной среды, ее озеленению и визуальному преобразованию, сохранению мозаик на фасадах, художественных элементов благоустройства и других арт-объектов, созданных еще в период ГДР.

В сущности, реновация во Франции и в Германии осуществляется аналогично, основным отличием можно считать активное задействование жителей домов, подпадающих под реновацию, в принятии решения о реализуемых мероприятиях и в финансировании таких проектов [113].

Одним из наиболее типичных можно считать опыт Польши, где, как и в большинстве посткоммунистических стран, существует избыток панельных домов 1960-х гг. постройки, остро нуждающихся в обновлении. Там зачастую организуются жилищные кооперативы, в которых проживают не самые обеспеченные слои населения, которые не могут самостоятельно финансировать реализацию модернизационных мероприятий в своих домах, а программы дофинансирования в Польше реализуются редко [84]. Из-за существующей в Польше системы финансирования ряд проектов не может быть реализован, в связи с чем Польшу нельзя относить к лидерам по эффективности реализации программы реновации.

Опыт реновации в Чехии в определенной степени можно считать уникальным, так как там власти сделали наибольший упор на популяризацию программы и поддержание заинтересованности в ней среди населения. В 1950–1990-х гг. прошлого столетия было возведено порядка 100 тыс. панельных домов, в которых было более 1 200 тыс. квартир. Так или иначе, таким домам требуется обновление. Так как о финансировании проектов полностью за счет государства речь в стране не ведется и необходимо участие граждан в софинансировании, именно с этой целью там проводится национальный конкурс «Панелак¹ года». В рамках этого конкурса выбирают самый нетривиальный вариант модернизации зданий [90]. После реновации некоторые дома начинают относиться к сегменту

¹ Панелак – название панельных домов в Чехии.

среднего, а порой и элитного жилья [80].

На рис. 1.5 представлен вариант модернизированного дома — участника одного из конкурсов. Дом после реновации приобрел яркие вставки на фасадах, надстроенный этаж и террасы на крыше.



Рисунок 1.5. – Пример модернизации панелака в Чехии [39]

В целом, подход к реновации в Чехии нельзя назвать радикальным, однако за счет всеобщей заинтересованности и, как следствие, повсеместной реализации, данный опыт необходимо учитывать странам, реализующим аналогичные проекты.

Существующий опыт реновации в развитых и развивающихся стран, позволяет определить наиболее часто встречающиеся и наиболее успешные схемы финансирования программ реновации и проследить связь между способом финансирования и успешностью реализованной программы (табл. 1.3).

Таблица 1.3
Мировой опыт финансирования программ реновации (составлено автором по данным [26; 34])

Способ финансирования	Мировой опыт	Успешность реализации программы
Программы, финансируемые за счет государства	Германия, США, Нидерланды	Результаты реализации программ противоречивы. Программы ориентированы преимущественно на снос домов, а не на их восстановление. Затрагивают наиболее бедные слои населения
Программы, финансируемые за счет жителей при поддержке государства	Франция, Великобритания, Чехия, Германия, Бразилия, Швеция	Программы реновации отчасти решают жилищный вопрос, однако возникает ряд проблем: непрозрачность финансирования, коррупционные схемы, качество возводимого жилья, отдаленность новых жилых кварталов, сложность с контролем за реализацией проектов. Серьезная финансовая нагрузка на население (до 50 % от доходов)
Программы, финансируемые за счет средств частных девелоперских компаний	Япония, Турция	Реализуемые проекты преимущественно комплексные, ориентированные не только на решение жилищного вопроса, но и на возможности участия в эффективно развивающихся отраслях, что позволяет девелоперам получить прибыль не только от продажи недвижимости, но и путем долгосрочных инвестиций в производство
Программы, финансируемые при взаимодействии государства и частных инвесторов-девелоперов	Китай	Наиболее успешная реализация программ реновации: улучшение условий жизни населения, взаимовыгодное сотрудничество субъектов-участников

Исходя из данных таблицы, очевиден успешный опыт Китая, где финансирование программ реновации осуществляется при взаимодействии государства и девелоперов. А опыт Японии, например, показывает перспективность финансирования программ исключительно из средств девелоперов, так как им обеспечиваются серьезные экономические преимущества, однако в России сегодня эффективность данного способа финансирования проектов вызывает сомнения, так как девелоперы не вправе урегулировать ряд законодательных, градостроительных, экологических и иных вопросов.

Так, перед строительным рынком в мире стоит следующая главная стратегическая задача — обновить ветхий и аварийный жилой фонд ускоренными темпами, привести его в соответствие современным технологическим требованиям

[138]. Так как ежегодно устаревание жилищного фонда лишь усугубляется, востребованность реновации будет лишь усиливаться (в случае эффективной реализации таких проектов). Одной из самых значительных проблем, препятствующих успешной реализации проектов реновации, является сложность изыскания средств на их осуществление, в частности, на расселение населения, проживающего в домах, планируемых под снос. Так как ожидается тенденция возрастания интереса к таким проектам, следовательно, важно продумать способы оптимизации расходов на расселение жильцов реновируемых домов.

Способы обеспечения недвижимостью жильцов реновируемых объектов могут быть различными [34]. Рассмотрим основные из них, ориентируясь на мировую практику.

1. Предоставление альтернативной жилищной площади. Такой способ является весьма применимым в мире, предусматривает предоставление собственникам реновируемой недвижимости аналогичных квартир в новых домах, которые могут располагаться как в районе их прежнего проживания, так и за его пределами.

Например, Бразилия имеет опыт предоставления собственникам реновируемой недвижимости альтернативного жилья, однако зачастую озвучивается недовольство людей качеством предоставляемых квартир, их размером и значительной удаленностью от территории реновации новых жилых кварталов;

2. Временное расселение в арендованные объекты. Суть данного способа компенсации заключается в предоставлении на период реализации проекта денежных средств собственникам реновируемой недвижимости, достаточных для аренды жилья, аналогичного по качественным (отдаленность района, наличие ремонта и др.) и количественным (квадратные метры, этажность и др.) характеристикам тому, собственниками которого они являются. Данный способ является временной мерой, выбор арендуемого жилья зачастую остается за жильцами, исключая тем самым конфликты и недовольства.

Довольно успешно реализуется такой способ компенсаций в Стамбуле (Турция). Для временного расселения в арендованное жилье собственникам

предоставляется 20 тыс. долл. После завершения реализации проекта реновации жители въезжают в новые дома, расположенные на реновируемой территории. Аналогичная практика в Японии, но кроме компенсации затрат на аренду жилья, муниципалитеты, агентства недвижимости и организации жилищной поддержки оказывают помощь в переезде в частные арендные жилые дома на период реализации проектов лицам, нуждающимся в особом внимании [101];

3. Возможность получения денежной компенсации. Данный способ обеспечения недвижимостью также закрепился в практике реновации во многих странах, однако в сравнении с названными ранее способами провоцирует наибольшее число конфликтных ситуаций, связанных с оценкой стоимости жилья и, следовательно, с размерами компенсационных выплат.

В Германии имеет место интересная практика своего рода компенсаций — в случае если на реновируемой территории под снос подпадает лишь часть зданий, те собственники жилья, чья собственность сохраняется, должны выплатить компенсацию тем, кто ее лишается. Из-за затруднений, связанных с нахождением компромисса при определении размера компенсаций собственникам недвижимости за снос зданий, в Германии зачастую сталкиваются с необходимостью переоценки недвижимости [168].

В Швеции распространена практика аренды жилья, поэтому предусматриваются интересы арендаторов. Для того, чтобы проект реновации там мог быть реализован, законодательно закреплена необходимость предварительного получения управляющими арендуемой недвижимостью согласия не менее 50 % арендаторов. Это связано с ожидаемым повышением арендной платы после реализации проекта и соответствующего повышения стандарта квартиры [199]. Аналогичная ситуация складывается в Германии, где имеется крайне высокий спрос на низкокачественное жилье, предусматривающее низкую арендную плату. Домовладельцы, не желая лишаться проверенных годами арендаторов, стараются отсрочить реновацию [168]. Международный опыт показывает, что в развитых странах приоритетной целью жилищной политики является обеспечение населения доступным жильем в комфортной среде за счет: а) усовершенствования

рынка ипотечного кредитования; б) развития нормативно регулируемого рынка арендного жилья [102].

Проведенный обзор демонстрирует разнообразие международной практики расселения жильцов из реновируемых домов, однако существует ряд сложностей и ограничений. К основным из них можно отнести:

- 1) неудовлетворенность собственников жилья размерами предоставляемых компенсационных выплат;
- 2) затягивание сроков реализации проектов реновации;
- 3) случаи несоответствия качества предоставляемого альтернативного жилья заявленным характеристикам и др.

Программа реновации г. Москвы предусматривает следующие возможности для собственников реновируемой жилой недвижимости [45]:

1. Предоставление равнозначных квартир. Предоставляется квартира в районе прежнего проживания, с улучшенной отделкой. Главным условием является то, что в предоставляемых квартирах должно быть не меньшее количество комнат и квадратных метров жилой площади, а общая площадь квартир может быть даже увеличена за счет более просторных коридоров, прихожих и санузлов.

2. Для улучшения своих жилищных условий собственники квартир в домах-участниках Программы реновации имеют возможность приобрести в момент переезда за дополнительную плату квартиру с большим количеством комнат или большей площади по сравнению с жильем, предоставляемым бесплатно, либо несколько квартир. Также в случае, если собственники не использовали право на докупку в момент переезда, то за ними сохраняется право на приобретение еще одной квартиры в дополнение к уже оформленному в собственность равнозначному жилью в течение 2-х лет. Данные возможности осуществимы в случае наличия соответствующих квартир в собственности Фонда реновации.

3. Возможность получения денежной компенсации. В случае нежелания собственника реновируемой недвижимости переезжать в равноценную квартиру, он вправе получить равнозначную денежную компенсацию.

4. Расселение коммуналок. Если в проект реновации попал дом с коммунальными квартирами, собственникам комнат предоставляются отдельные квартиры.

Очевидно, что собственникам реновируемой недвижимости в г. Москве предоставляется значительный круг возможностей, однако с их стороны встречаются случаи выражения опасения. Собственники задаются следующими вопросами: «отсутствие законодательных гарантий, сверхтревожность по поводу района переезда, неустановленность количества вариантов квартир для просмотра, недоверие к процедуре голосования, тревога за судьбу района, неудовлетворенность запроса на изменение размера квартиры, отсутствие специальных решений для особых категорий, непроясненность обстоятельств и условий переезда» [44]. Регионам необходимо учитывать данные вопросы при реализации проектов КРТ жилой застройки.

В целях проведения более детального анализа и систематизации информации в табл. 1.4 представим основные данные, касающиеся осуществления реновации в странах Европы, опыт которых в связи с историческими и культурными особенностями территорий представляется для нашей страны наиболее интересным.

Таблица 1.4

Опыт реновации в Европе и РФ (составлено автором)

Страна	Основные методы	Участники программ реновации	Цели	Основные результаты
Россия г. Москва	Снос. Реконструкция фасадов. Строительство новых кварталов на месте старых	Органы государственной власти. Фонд реновации г. Москвы. Муниципальные учреждения. Девелоперы. Общества архитекторов. ТСЖ и др.	Ликвидация аварийного жилья. Приведение облика города в подобающий вид. Эстетическое преобразование жилых кварталов. Развитие инфраструктуры как в новых, так и старых жилых кварталах. Расширение жилплощади	Реконструкция фасадов зданий. Постройка учреждений инфраструктуры. Разработаны программы ликвидации ветхого жилья. Уменьшение зеленых зон за счет расширения территорий. Задержка финансовых выплат. Большие очереди на новое жилье

Продолжение таблицы 1.4

Страна	Основные методы	Участники программ реновации	Цели	Основные результаты
Франция	Перестройка центра города и увеличение роли исторических кварталов, ликвидация их физической деградации. Увеличение интенсивности существующих застроек за счет ремонта и реконструкции. Интеграция недостающих услуг и сервисов. Разделение зданий, частичная перестройка здания. Уменьшение этажности. Снос (частичный). Усиление конструкций	Государство, создающее национальные программы реновации. Министерства городского развития. Общества архитекторов и урбанистов. Городские власти	Создание среды для социального и функционального смешения [28]. Сохранение соотношения 1:1 между ремонтируемыми и сносимыми зданиями. Задействование жителей к разработке проектов. Гарантия переселения жителей снесенных домов в благоприятные условия. Создание условия для новых видов экономической деятельности в реновируемых кварталах. Грамотная организация потоков общественного транспорта	Сертификация зданий по французскому зеленому стандарту HQE (Высокое экологическое качество). Улучшение инфраструктуры в жилых кварталах
Германия	Реконструкция жилых кварталов с сохранением первоначальной застройки. Перефункционализация фрагментов территорий. Понижение этажности зданий	Бюро по координации мероприятий с жителями. Менеджмент квартала [113]	Ликвидация «опустынивания» территорий, т. е. увеличение численности населения на данных территориях, впоследствии подвергшихся реновации. Улучшение качества жилой среды. Рационализация использования территорий. Усовершенствование внутренней структуры жилья	Приоритет увеличения площади частных пространств перед общественными. Увеличение площадей детских игровых территорий и зеленых зон. Реализация идеи организации пешеходных связей в рамках концепции «зеленого города». Создание открытых пространств в центре городов. Реконструкция квартир с перепланировкой. Реализация практики своего рода компенсаций при расселении собственников недвижимости

Окончание таблицы 1.4

Страна	Основные методы	Участники программ реновации	Цели	Основные результаты
Польша	Утепление фасадов. Покраска фасадов. Постройка парковок. Озеленение. Снос (крайне редко)	Жилищные кооперативы. Государство (по меньшей части)	Решение проблемы с парковкой автомобилей. Решение проблемы облика городов. Оптимизация использования пространства	Увеличение числа парковок. Улучшение внешнего вида панельных построек. Увеличение числа озелененных кварталов
Чехия	Надстройка этажей с террасой. Утепление фасадов. Замена окон. Обновление электросети и систем водоснабжения	Государство. Девелоперы	Визуальное обновление панелек. Оптимизация занимаемого пространства	Обновление и утепление фасадов. Появление лифтов практически в каждом из домов. Расширение парковок. Увеличение этажности зданий

Исходя из данных, приведенных в таблице, можно сделать следующие выводы:

1. Основным органом регулирования является государство, хотя, стоит отметить, что во многих странах государство не имеет возможности достаточного финансирования без ущерба для финансирования других программ, повышения цен и т. п.

2. Основные результаты совпадают с целями, но, важно заметить, что в России проекты реновации начинают реализовываться медленнее и имеют значительно меньшие результаты, чем в других странах, приведенных в сводной таблице.

3. Реновация в странах Европы предусматривает преобразование жилых кварталов наиболее эффективными методами. Основными методами являются реконструкция фасадов, увеличение и уменьшение этажности, интеграция недостающих услуг и сервисов, а также снос зданий и перифункционализация фрагментов территорий.

4. Большое внимание в Европе уделяется экологичности материалов и озеленению.

Таким образом, реновация является важнейшим инструментом комплексного развития территорий и очень серьезным шагом в преобразовании облика городов. На основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что европейские программы реновации на данный момент являются эффективными и передовыми и могут послужить отличным примером для других стран, в том числе и для России. Отставание России, главным образом на региональном уровне, на наш взгляд, можно компенсировать путем решения актуальных на сегодняшний день проблем комплексного развития территорий. Опираясь на изученным мировым опытом и практикой реновации в Российской столице, необходимо обозначить наиболее существенные проблемы комплексного развития территорий, с которыми неминуемо столкнутся регионы России, разрешение которых позволит обеспечить минимизацию рисков и наиболее эффективную реализацию комплексного развития территорий в регионах.

1.3. Проблемы и тенденции реализации проектов комплексного развития территорий в регионах

Практика реализации проектов комплексного развития территорий в регионах сегодня только формируется. Не многие субъекты РФ способны в кратчайшие сроки приступить к реализации таких проектов. Ориентируясь на мировой опыт и формирующуюся практику реновации в г. Москве, приведем главные, на наш взгляд, препятствия для эффективной реализации проектов КРТ (в частности, проектов КРТ жилой застройки), которые необходимо принять во внимание регионам [64].

1. Учет культурно-исторических особенностей реновируемых территорий. Облик города и даже целого региона неповторим, каждая территория имеет собственные, присущие исключительно ей исторические и культурные особенности,

которые необходимо учитывать в процессе реализации проектов КРТ еще на уровне проектирования с целью сохранения наследия.

2. Потребность в оценке экологической обстановки и определении необходимых экологических мероприятий, исходя из специфики местности. Данный вопрос является особенно важным в условиях сложившейся эпидемиологической обстановки в мире.

3. Определение оптимального способа финансирования проектов. КРТ жилой застройки в регионах не может финансироваться по аналогии с реновацией г. Москвы, исходя из чего требуется методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ в регионах.

4. Проблема расселения собственников жилой недвижимости при реализации проектов КРТ жилой застройки. Необходимо определить перспективы регионов по данному вопросу с учетом стоимости квадратного метра жилой недвижимости в регионах.

5. Затягивание сроков проведения работ, удорожание проектов, сложности в коммуникации участников проектов, которые возникают зачастую именно из-за отсутствия эффективных бизнес-процессов и необходимой информационно-технической базы.

Далее подробно рассмотрим каждый из представленных аспектов и определим способы устранения данных препятствий и тенденции развития.

Учет культурно-исторических особенностей реновируемых территорий.

Сложившаяся к настоящему моменту практика осуществления комплексного развития территорий и развития застроенных территорий определила несколько характерных аспектов, как положительных, так и спорных. В частности, обновление жилой застройки при отселении из ветхого и аварийного жилья приводит к «омоложению» жилого фонда и улучшению качества жизни населения, что, безусловно, положительно. При этом, зачастую встает вопрос о безжалостном отношении к историко-культурному наследию городов. По результатам

опыта КРТ и РЗТ, эксперты резюмируют, что лишение исторического «контекста» городской территории приводит к превращению жилой среды в рядовой спальный район [99]. При проведении мероприятий по реновации городской среды следует понимать, что бережное отношение к архитектурному наследию как основа историко-культурной преемственности является главным условием успешного развития градостроительных и культурных процессов в городе [50, с. 23–24]. Особо сложной ситуация видится в городах с богатым историко-культурным наследием прошлого, со статусом «исторического поселения» [57], что само по себе уже является основанием для разработки индивидуального подхода к механизму реновации в каждом конкретном случае.

Глубокое изучение исторического опыта развития города, всесторонний градостроительный и историко-культурный анализ существующей ситуации лежат в основе любых преобразований, способствуют грамотному профессиональному подходу к определению первостепенных задач и путей их успешного решения. При этом, основным документом, определяющим развитие городской территории, является генеральный план, составляющей частью которого для города – «исторического поселения» является проект зон охраны. В данном документе отражается сложившаяся к настоящему моменту историко-архитектурная структура застройки, исторические этапы ее развития, выделяются значимые объекты культурного наследия с указанием статуса и типологической принадлежности и, в итоге, определяются охранные территории с особыми режимами использования и требованиями к градостроительным регламентам в границах данных зон. Любые дальнейшие преобразования городской застройки, разработка схем комплексного перспективного развития, в том числе реновационные решения, должны учитывать данные требования и сохранять историческую канву в планировочной структуре города.

Понимание того, по каким принципам формировалась структура городской застройки, в какие моменты ее развития происходили так называемые «наслоения» или глобальные преобразования, влекущие за собой невосполни-

мые утраты, дает именно глубокий и всесторонний архитектурно-градостроительный анализ. Появляется возможность выделить и охарактеризовать фрагменты территории города, оценить степень необходимых преобразований и определить предстоящие процессы КРТ городских районов в ракурсе реновации как инструмента комплексного развития территорий.

Как правило, градостроительная ситуация исторических городов характеризуется наличием исторических центров со сложившейся планировочной структурой и значимым числом объектов культурного наследия, условно называемых «буферных» зон на территориях за границей исторического центра, достаточно обширных кварталов с типовой застройкой второй половины XX века, и активно застраиваемых современных жилых кварталов. Подобная градостроительная ситуация характерна и для застройки г. Иркутска как «исторического поселения» с богатым историко-архитектурным наследием.

Особого внимания и решения по преобразованию требуют территории бывших промышленных предприятий, располагавшихся, зачастую, в центральных частях города, находящиеся, в большинстве своем, в состоянии стагнации в связи с утратой собственно производств, либо уже сменившие функциональное назначение в соответствии с современными потребностями и активно застраиваемые. Взятие под градостроительный контроль и определение механизма реновационных преобразований промышленных зон, при условии обеспечения разнообразия и комфортности жилой застройки, позволит сохранить некий дух индустриального места и продолжить его развивать в постиндустриальное время [68, с. 86]. В проектах реконструкции ранее промышленных территорий необходимо учитывать современные требования города в рамках комплексного развития территории, обеспечивать открытость и доступность реновируемых территорий для отдыха и комфортного времяпрепровождения всех его жителей [158, с. 228].

Предстоящие процессы КРТ городских районов следует рассматривать в ракурсе реновации как инструмента комплексного развития территорий с учетом дифференцированного подхода к качеству застройки.

В частности, для определения механизма комплексного развития исторического центра города должен служить проект зон охраны объектов культурного наследия, призванный обеспечить сохранность объектов культурного наследия (далее — ОКН) путем обозначения режимов территорий и требований к градостроительным регламентам территорий в историческом центре. При этом, основная цель КРТ исторического центра — не затрагивая сложившуюся историческую канву структуры городской застройки, выстроенную объектами культурного наследия, остальную территорию привести в соответствие нормативным требованиям и современным потребностям населения города с учетом необходимости адаптации реновируемых территорий к существующим культурным, историческим, архитектурным условиям среды.

Городские территории, непосредственно граничащие с историческим центром, зачастую называемые «буферными», играют роль переходной зоны, решающей задачу сглаживания контраста между исторической застройкой и более поздней. Учитывая важность данных зон, при проведении КРТ необходимо соблюдать принцип «нейтральности» застройки путем установления ограничения высотности и плотности застройки, и, при необходимости, переопределение в процессе обновления функционального назначения участков городских территорий.

Городские территории с массовой застройкой типовыми домами второй половины двадцатого века, которые, в свое время, решали задачи обеспечения советских граждан жильем, на сегодняшний день в большинстве своем морально (эстетически) устарели и в первую очередь нуждаются в преобразовании. Сложившаяся практика сноса старых домов и выполнения на их месте современной застройки решает задачи реновации жилья, а не района в целом. Комплексное развитие территорий должно решать вопросы обеспечения многофункциональности городских территорий в каждом районе, например, путем расширения административно-торговых функций, обеспечения социальными, культурно-зрелищными, спортивными объектами, организацией мест для проведения досуга,

выделения зон рекреационного назначения и т.д. Важный аспект при формировании городского пространства — обеспечение его разнообразия и комфорта [135, с. 298]. При том, по мнению И. А. Саенко и Л. Р. Ахметовой, определяется три аспекта комфортности: комфорт, необходимый для сохранения жизни и здоровья; комфорт, минимально достаточный, эргономический; комфорт социальной (или функциональной) обеспеченности [139, с. 57].

Для решения задачи создания комфортной городской среды выделим направления комплексного развития территорий:

- модернизация жилой застройки;
- реконструкция инженерной инфраструктуры городской застройки;
- реконструкция улично-дорожной сети города;
- корректировка, при необходимости, функционального зонирования и структурной парцелляции территорий в увязке с системой сложившихся общественно значимых узлов;
- обеспечение сохранности объектов культурного наследия в исторических городах с комплексным учетом местных особенностей;
- обеспечение эффективного использования городской территории в зависимости от допустимой плотности застройки, размеров земельных участков и ее градостроительной ценности [18] и т. д.

Экспертным путем определяется ряд условий, соблюдение которых необходимо в процессе реализации проектов КРТ:

1. Комплексное развитие территории должно происходить с учетом поступательного развития от малого к крупному: создание комфортной среды как внутри отдельно взятого квартала, так и в границах некой административной единицы — района, округа, и в рамках всего города.

2. Необходимо соблюдение дифференцированного подхода к существующему жилищному фонду и, соответственно, методам реновации: на объектах культурного наследия в соответствии с законодательством возможно только сохранение ОКН; градоформирующие объекты — возможна реконструкция; на

средовых объектах — реконструкция; дисгармоничные, аварийные, не являющиеся объектами культурного наследия объекты подлежат сносу с последующей регенерацией среды.

3. Реализация проектов КРТ требует архитектурно-градостроительного, экономического, эстетического, инженерно-технологического обоснования на основе аналитического комплексного подхода к проектируемым решениям.

4. Обеспечение возможности дальнейшего развития городских территорий в отдаленной перспективе с учетом меняющихся потребностей в сохранении и совершенствовании уровня комфортности и безопасности среды.

Вопрос усовершенствования механизма комплексного развития территории с учетом соблюдения законодательства и, одновременно, интересов всех участников процесса является ключевым. Принимаемые решения не должны противоречить принципу историко-культурной преемственности градостроительного процесса, бережного отношения к наследию прошлого, что является залогом прогрессивного и гармоничного развития как самого городского поселения, так и общества в целом.

Потребность в оценке экологической обстановки и определении необходимых экологических мероприятий в реализации проектов КРТ.

На сегодняшний день во многих государствах, в частности в Европе, большое внимание уделяется экологии, в процессе реновации осуществляется повсеместная «энергетическая модернизация» [177; 184; 200]. Определенные сложности возникают в процессе реализации проектов реновации, в которые включены исторические здания. Однако в отношении данной категории зданий, например, в Италии национальные правила энергосбережения идут на уступки, что делает реновацию исторических зданий более привлекательной в связи с меньшей регламентацией таких проектов [179]. На международном уровне закрепляются экологические нормы, которым придерживается большинство государств.

Так, большое внимание сегодня уделяется градостроительной экологии (урбоэкологии) [173] и «экогородам», изучением которых занимаются А. Н. Теттиор [157], В. Русонг [193], О. Голубчиков [47], А. И. Пахомова [124] и многие

др.

Большое внимание экологическим проблемам было уделено в Новой программе развития городов, разработанной в рамках Конференции ООН по жилью и устойчивому городскому развитию в октябре 2016 г. (Хабитат-III). ООН поднимает проблему устойчивости жилищной сферы, экологической безопасности, ограниченности продовольственных ресурсов и др., в связи с перспективой удвоения населения планеты в ближайшие 20–30 лет. В Программе особое место уделяется долгосрочному комплексному, экологически рациональному городскому и территориальному планированию и проектированию, комплексной жилищной политике, устойчивому городскому развитию и жилищному строительству. Отдельное внимание уделяется концепции «умного» города, предусматривающей применение экологически чистых технологий и возможностей цифровизации, развитие социальной и экологической функции земель, содействие устойчивому землепользованию и регулированию использования природных ресурсов в городах и многое др. [153]. Также важным направлением считается развитие и поддержание экосистем, обеспечивающих баланс между социальной, экологической и экономической сферами жизни общества, что является основой устойчивого развития [144].

Устойчивой городской структурой, включающей современное жилье, рекреационные зоны, социальную инфраструктуру и многое другое, сегодня являются активно развивающиеся экогорода. Практика создания «экогородов» укрепляется в мире. К известным проектам «экогородов» можно отнести экодереvню Dyssekilde в Дании, построенную еще в конце XX в. [136], реализуемый с 2007 г. проект китайско-сингапурского экогорода Тяньцзинь [153], реализуемый с 2006 г. в Объединенных Арабских Эмиратах Masdar city [125], стартовавший в 2012 г. в России проект частного города-курорта под названием Доброград [31; 32; 81].

Необходимость выбора ориентира на экологизацию продиктована также непростой эпидемиологической обстановкой последних лет. Рост числа непре-

рывно мутирующих вирусов, увеличение количества онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний у людей, удручающая статистика врожденных патологий у младенцев — всему этому способствует окружающая среда, которая сегодня, зачастую, не соответствует санитарным правилам и нормам безопасности и безвредности. Данные негативные явления приводят к все большей заинтересованности людей в способах улучшения и поддержания здоровой окружающей среды, в создании качественных эпидемиологических условий жизни, в использовании энерго- и ресурсосберегающих технологий и материалов в строительстве и промышленности, в обеспечении социальной, транспортной и рекреационной инфраструктуры и создании, так называемых, «зеленых зон».

Так, становится очевидным, что, на сегодняшний день, при приобретении нового жилья покупатели руководствуются не только квадратными метрами, но и условиями жизни в соответствующем жилом квартале, к которым относятся: наличие рекреационных зон и зон отдыха; удобство объектов транспортной, социальной, спортивной инфраструктуры; обеспечение безопасности и комфорта; использование экологических технологий и проведение соответствующих мероприятий. Данные тенденции необходимо принять во внимание строительным организациям, реализующим проекты нового многоэтажного строительства и проекты КРТ.

В связи с появлением обозначенной тенденции экологизации и повышением внимания к реализации проектов КРТ в регионах, возникает вопрос определения реальной потребности населения в применении «eco-friendly»² технологий. Названные технологии либо вовсе исключают возможность нанесения вреда природе, либо его минимизируют. С целью изучения заинтересованности населения во внедрении таких технологий был проведен социологический опрос в формате Google.Forms. Анкета, предлагаемая к заполнению, состояла из тестовой части (9 вопросов) и 1 вопроса, предусматривающего развернутый ответ на вопрос: «Какие в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки,

² Ecofriendly — в пер. с англ. экологически чистый, дословно: дружелюбный к природе.

на ваш взгляд, необходимы мероприятия для улучшения качества жизни в г. Иркутске. Ваши предложения» (см. Приложение 1). Пройти опрос было предложено 504 респондентам. В опросе приняли участие 308 человек, 117 из них также дали развернутый ответ на последний вопрос (рис. 1.6).

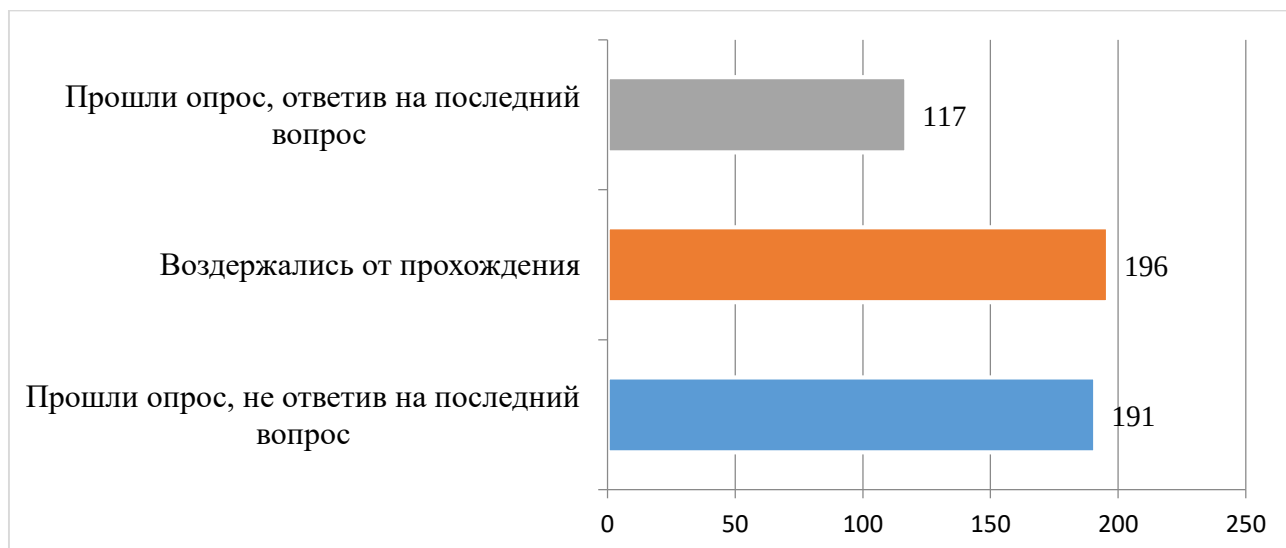


Рисунок 1.6. – Данные по респондентам, участвующим в опросе

Социологический опрос проводился среди молодых людей в возрасте от 16 до 35 лет. Иркутская область (как и другие субъекты государства) заинтересована в минимизации оттока молодежи, в обеспечении привлекательности региона как для уже проживающего здесь населения, так и для лиц прибывающих. Молодые люди представляют собой будущее страны, являются максимально информированными, оперативно реагирующими на любые изменения качества жизни, они ориентируются на тренды, следят за появлением новых возможностей и могут выбирать наиболее привлекательную территорию для жизни. Также молодежь осознает, что решать негативные последствия халатного обращения с экологией региона в итоге придется им. Вышеперечисленное подтверждает рациональность выбора респондентов.

Первые вопросы анкеты посвящены оценке экологической обстановки в Иркутской области. Известно, что ученые и медицинские работники оценивают здоровье жителей региона как неудовлетворительное, подчеркивая негативное

влияние экологических факторов [27; 95]. Ответы на первые вопросы свидетельствуют об аналогичном мнении среди респондентов и подтверждают точку зрения авторитетных лиц.

Так, 71,6 % опрошенных назвали экологическую обстановку неудовлетворительной, и только 13,2 % респондентов согласны с утверждением, что Иркутск — чистый город (рис. 1.7).

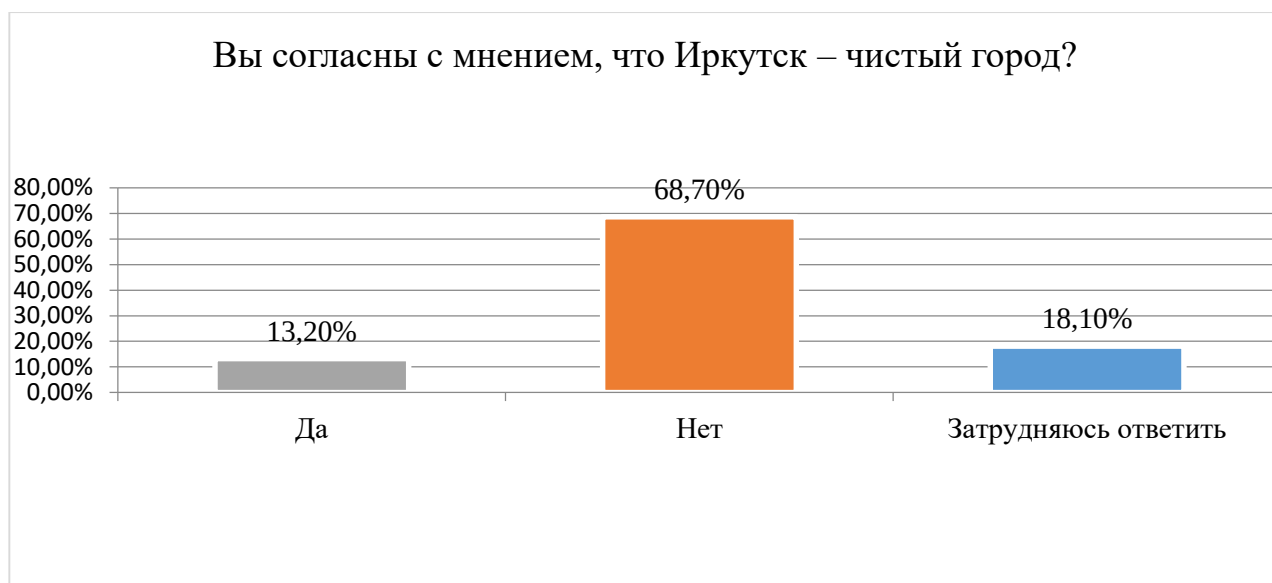


Рисунок 1.7. – Ответы респондентов на 2-ой вопрос анкеты

Более половины опрошенных (61,3 %) разделяют мнение о том, что в Иркутске недостаточно общественных пространств (территорий для отдыха, для выгула собак, детских игровых площадок, велосипедных дорожек и т.д.), а с утверждением, что в г. Иркутске достаточное количество парков и «зеленых зон», не согласны 62,8 % респондентов.

Радует стремление молодых людей региона участвовать в решении острой стоящей проблемы раздельного контейнерного сбора отходов. На вопрос «Считаете ли вы необходимым организацию раздельного сбора и переработки мусора в г. Иркутске?» около 90 % опрошенных ответили утвердительно (рис. 1.8).



Рисунок 1.8. – Ответы респондентов на 5-ой вопрос анкеты

Около трети опрошенных не могут сформулировать конкретного мнения относительно экологичности используемых в строительной отрасли региона технологий и материалов. Однако 57,4 % респондентов считают, что сегодня в Иркутской области строительство не приспособлено к соблюдению экологических норм (рис. 1.9).



Рисунок 1.9. – Ответы респондентов на 6-ой вопрос анкеты

Более того, зачастую на территориях застроенных жилых кварталах возникает проблема нехватки школ, детских садов, поликлиник и других объектов социальной инфраструктуры, что вызывает значительные неудобства для жизни. Проекты КРТ, безусловно, должны учитывать данную проблему. Опрос показал,

что 64,8 % респондентов не сталкивались с названной проблемой в своем районе, однако стоит подчеркнуть, что анкетирование проводилось среди молодежи — лиц, наименее нуждающихся в социальных услугах. И даже несмотря на это, около трети опрошенных все же недовольны сложившейся ситуацией или же затрудняются ответить на данный вопрос, что говорит о необходимости учитывать важность вопроса обеспеченности жилых кварталов необходимым количеством объектов социальной инфраструктуры.

Анкета содержала еще один важный вопрос: «Планируете ли вы в дальнейшем проживать в Иркутской области?». Полученные ответы нельзя считать однозначными, так как опрошенные разделились во взглядах на перспективность Иркутской области для дальнейшего проживания в регионе. Остаться в области планирует чуть более трети опрошенных, а именно 39 %, не планируют оставаться в регионе 30 % респондентов, остальные 31 % — не могут определиться с планами на будущее.

Разумеется, однозначно назвать причины оттока населения из региона не представляется возможным. Однако, проведенное социологическое исследование было посвящено, как было указано ранее, изучению заинтересованности населения во внедрении «eco-friendly» технологий, поэтому для группы респондентов, ответивших отрицательно на вопрос о желании в дальнейшем проживать в области, был подготовлен заключительный тестовый вопрос: «Способно ли повлиять на ваше решение улучшение экологической обстановки в регионе?». Как выяснилось, изменение экологической обстановки в области в лучшую сторону способно повлиять на решение уехать из региона 45 % респондентов, отвечающих на данный вопрос. В сущности, результат опроса позволяет понять, что почти половина молодых людей, желающих в будущем покинуть Иркутскую область, допускают, что решение экологических вопросов может способствовать изменению их взгляда на жизнь в регионе, что подтверждает необходимость экологизации.

Заключительный вопрос анкеты предусматривал возможность респондентам высказать свою точку зрения на сегодняшнюю экологическую обстановку в

области и предложить мероприятия экологического характера, которые, с их точки зрения, способны оказать наибольшее влияние на уровень жизни населения. 117 респондентов решили изложить свое мнение по заданному вопросу и внесли свои предложения. Анализ полученных в результате опроса ответов позволяет выделить наиболее часто встречающиеся и интересные инициативы:

1. Улучшить качество дорог.
2. Повсеместно установить контейнеры для раздельной сортировки отходов.
3. Усовершенствовать контроль качества уборки городских территорий, а при необходимости задействовать дополнительные мощности.
4. Заняться реализацией программ по озеленению, обогатить городскую территорию парками и зелеными зонами.
5. Реализовывать больше просветительских мероприятий на тему экологизации и принципов «чистого города».
6. Способствовать повышению заинтересованности частных лиц и организаций в экологизации технологических процессов, в частности, посредством материальной мотивации.

Важно заметить, что экоэффективность предусматривает применение различных видов очистного оборудования, современных малоотходных технологий, новых эффективных экономических механизмов управления [75]. Так, исходя из данных, полученных в результате проведенного социологического опроса, и изучения особенностей экологизации, обозначим аспекты, которые необходимо учитывать в рамках реализации концепции экологизации городского строительства при реализации проектов КРТ в регионе [59].

1. Нужно обращать внимание на совместимость природных особенностей территории и жилого района, который планируется возводить на данном участке. Это позволит наиболее эффективно спроектировать пространство застройки, что, несомненно, скажется на комфортности проживания и экологических условиях.

2. Большое значение имеет озеленение пространства, так как деревья и кустарники помогают сдерживать вредные вещества, преграждают от переизбытка шума и являются средством зонирования территорий. Также данные действия служат для соблюдения санитарно-гигиенических условий.

3. Важно обеспечить каждый район города достаточным количеством объектов социальной инфраструктуры. Данное действие предотвращает образование больших потоков и скоплений людей, которые могли бы появиться в результате поиска ими необходимых мест получения услуг.

4. Следует совершенствовать существующие технологии и внедрять инновационные, которые способны обеспечить сокращение использования природных ресурсов, достичь минимизации выбросов вредных газов и оставлять город в чистом состоянии.

5. Рекомендуется производить материал, который пригоден к вторичной переработке, а изготовленные из него продукты соответственно перерабатывать. Это касается и пластика, и бумаги, и металла. Например, в некоторых городах России компании занимаются сбором пластика, подлежащего переработке, и изготавливают тротуарную плитку, в состав которой входит данный, уже переработанный, материал.

Несмотря на заявленные экологические принципы, принятие решений в рамках указанных проектов является сложным процессом, что, в первую очередь, вызвано экономическими факторами. Ведь хотя бы для того, чтобы перейти на малоотходные и безотходные технологии производства, необходимо наличие больших финансовых возможностей [76].

Определение оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах.

Финансирование проектов КРТ в регионах не может осуществляться так же, как в Москве. Стоимость квадратного метра реновируемой недвижимости на территории, подлежащей КРТ, должна быть приближена к рыночной: ниже — невыгодно девелоперам, выше — неинтересно покупателям. КРТ жилой застройки в регионах требует тщательной проработки как с точки зрения закона,

так и в вопросах финансирования и ценообразования. Как показывает мировая практика реновации, наиболее реалистичный вариант — формат государственно-частного партнерства [38]. Например, К. Э. Филюшина предусматривает оценку инвестиционной привлекательности путем определения доли участия государства и частного партнера в инвестиционно-строительных проектах на основе государственно-частного партнерства [163].

По данным ЦИАН (табл. 1.5), больше всего домов — потенциальных участников проектов КРТ расположено в Волгограде (35 %), Красноярске (34 %), Челябинске (32 %) и Казани (32 %). В советское время эти города являлись крупными промышленными центрами, в них активно строились массивы пятиэтажек. К потенциальным участникам КРТ при расчетах были отнесены четырех-, пяти- и шестиэтажные панельные, блочные дома, построенные в 1955–1975 гг., а также часть кирпичных домов с аналогичными характеристиками [67].

Таблица 1.5
Рейтинг крупнейших региональных рынков по доле зданий — потенциальных участников проектов КРТ (по данным ЦИАН)

Город / регион	Доля домов — потенциальных участников проектов КРТ, в процентах от жилого фонда
Волгоград	35
Красноярск	34
Казань	32
Челябинск	32
Омск	29
Новосибирск	29
Самара	29
Московская область	28
Нижний Новгород	27
Екатеринбург	25
Уфа	24
Воронеж	23
Пермь	21
Санкт-Петербург	21
Ленинградская область	19
Краснодар	16

Заметим, что представленные статистические данные следует считать

субъективными, так как на сегодняшний день не существует единой общероссийской методики отнесения домов к числу потенциальных участников проектов КРТ, отсутствуют реестры многоквартирных домов, подлежащих реновации, не сформированы информационные базы, способные в кратчайшие сроки представить необходимую информацию. И отметим, что преимущественно в списке представлены региональные центры, так как аналитики компании ЦИАН, проанализировали состояние домов только в крупных городах (городах-миллионниках), что также подчеркивает ограниченный охват данной темы. С другой стороны, представленные данные объяснимы, так как, в первую очередь, планируемые к реализации в ближайшие годы проекты КРТ ориентированы на центральные города, в связи с необходимостью формирования оптимальных процессов реализации проектов и закрепления определенной методики финансирования. Исходя из чего, с нашей точки зрения, представленная информация может быть использована в исследовании, как наиболее общая и корректная.

По оценкам аналитиков, потенциальных участников проектов КРТ в региональных центрах в два-три раза больше, чем в Москве. Если в столице снос затрагивает около 9 % жилья, то в крупных региональных центрах эта цифра может достигать до 20 %. Отчего еще более остро встает вопрос финансирования данных проектов на уровне регионов.

Обратимся к мнениям представителей некоторых регионов относительно перспективности и успешности реализации КРТ. Преимущественно в регионах поддерживают целесообразность КРТ, однако приступить к реализации проектов готовы немногие. С целью освещения вопросов КРТ и реновации в регионах еще в 2017 г. Союз журналистов РФ и «Мир новостей» начали масштабный проект — «Коллегия главных редакторов России».

Данный общественный орган позиционируется как объединение экспертов, представителей регионов, вместе представляющие значительную силу в масштабах страны. Руководители газет — подлинные знатоки жизни своего региона, так как именно они как никто другой изнутри знают особенности и реальные потребности населения. На рассмотрение народных экспертов в том же

2017 г. подняли вопрос реалистичности проведения программ реновации в регионах. Мнения были весьма различны. Из общего числа народных респондентов большинство заявило о необходимости проведения реновации в регионах, некоторые усомнились в возможностях регионов осуществить столь масштабные проекты самостоятельно. Например, представители Кемеровской области, республики Башкортостан рассказали о реализации в регионах адресных программ по переселению из аварийного жилья с федеральным софинансированием, однако заметили, что в целом по России картина вырисовывается не очень радужная, программы реализуются не системно, в отличие от плана столичной реновации.

Интересным оказался опыт Вологодской области, где для улучшения жилищных условий реализовывались несколько программ.

Основная — это федеральная программа расселения граждан из ветхого и аварийного фонда. Она реализовывалась на условиях софинансирования с 2008 г. Очень важно, что пропорции софинансирования за время реализации программы изменились в пользу регионов.

На первом этапе — с 2008 г. по 2012 г. — было расселено 3 750 человек из 344 аварийных домов. Следующий этап — 2012–2017 гг., в рамках которого должны быть расселены более 10 тыс. человек из 1 141 аварийного дома (общая площадь 161 тыс. кв. м). К завершению реализации программы регионам было разрешено не только строить жилье под расселение, но и покупать уже готовые квартиры в новостройках. Учитывая, что в последние два года рынок строительства жилья несколько стагнировал, это решение позволило и быстро расселить людей — было приобретено около 400 квартир, и поддержать строительные компании, вложившие средства в строительство жилья, которое не очень активно раскупалось.

Интересным является то, что во избежание строительства некачественного жилья по инициативе Вологодского губернатора на уровне области была создана Служба единого заказчика, в полномочия которой перешли все процедуры по

выбору подрядчика и контролю за ходом строительства (прежде за этот функционал отвечали муниципальные власти).

Представитель Нижегородской области, Лиля Фролова, директор-главный редактор газеты «Выксунский рабочий», заявила о срочной необходимости реализации реновации в регионе, а также подробно обрисовала текущие финансовые возможности округа. В 2017 г. в области действовала программа переселения жителей аварийных многоквартирных домов. За время действия программы переселения жилищные условия улучшили 426 человек. Расселено 24 многоквартирных дома (6,89 тыс. кв. м). Большинство этих домов были построены еще до войны, а три из них — в XIX в. (самый старый 1868 г. постройки). Потребность в расселении, естественно, в разы выше, чем предусмотрено программой.

В округе программа реализовывалась на условиях софинансирования: 50 % — средства федерального бюджета, 20 % — регионального и 30 % — муниципального. Покупная цена жилья для расселения аварийных домов утверждена правительством РФ, в Нижегородской области она составляла 36,43 тыс. рублей за 1 кв. м общей площади. На покупку квартир для переселения уже было затрачено более 200 млн руб. Для того, чтобы расселить тех, кто запланирован на 2017 г., требовалось еще почти 130 млн руб. Несмотря на то, что сумма для такого проекта не самая значительная, изыскать ее из местного бюджета проблематично. В подтверждении своих слов эксперт привела бюджет округа в 2017 г. Он выглядел так:

- доходы — 1,88 млрд руб.;
- расходы — 2,084 млрд руб.;
- дефицит — 196,9 млн руб.

«...но важно учитывать, что почти 70 % нашего бюджета идет на статью «образование», еще 10 % — на «общегосударственные вопросы», почти по 5 % — на «ЖКХ», «национальную экономику» и «культуру», 3 % — на «социальную политику» и т. д. Так что денег практически не остается. Межбюджетная политика в стране выстроена так, что подавляющая часть налогов уходит в фе-

дерацию и регион, на местном уровне остается лишь подушевое финансирование, которого абсолютно недостаточно для реализации масштабных проектов».

Важно заметить, что аналогичная ситуация складывается и в других регионах, удаленных от столицы [127]. В Иркутской области, как рассказывает Денис Воронов, председатель общественного движения «Регенерация города», только на расселение около 2 000 хрущевок понадобится 100 млрд руб. Эти здания можно включить в программу переселения из ветхого и аварийного жилья, но площадь хрущевок превышает 4,5 млн кв. м, бюджет программы в регионе не предусматривает таких средств. В Иркутске существует программа «Развитие застроенных территорий», но в последние годы программа не работает, а после введения системы эскроу-счетов застройщики считают свое участие в программе невозможным [174].

С учетом широкого спектра характеристик жилищного фонда становится возможной разработка проектов КРТ жилой застройки с различными схемами финансирования.

Хохлов О. Б. выделяет следующие источники финансирования реновации: средства государства (муниципалитетов), средства организаций и средства населения [170]. Мировая практика показывает, что более эффективно реализуются программы, финансируемые совместно государством и частным сектором [26; 34; 111]. Кроме того, в Европе сформировалась практика содействия эффективному сотрудничеству государства и частных инвесторов на различных уровнях [196, с. 147]. Проекты КРТ жилой застройки, финансируемые единолично девелоперами, также зачастую реализуются успешно, в связи с предоставляемыми им государством привилегиями, однако, как упоминалось ранее, в России эффективность данного способа финансирования пока остается под вопросом.

Мировой опыт и позиция экспертов сводятся к тому, что основными источниками финансирования проектов КРТ жилой застройки являются: Федеральный бюджет, бюджет субъекта Федерации и средства девелоперов. Средств местных бюджетов недостаточно для реализации таких масштабных проектов, а финансирование из личных средств населения, исходя из зарубежного опыта, не

перспективно.

Проекты КРТ жилой застройки в регионах не смогут финансироваться по аналогии с Программой реновации, реализуемой в г. Москве. В. Якушев (на момент интервью — министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ), в беседе с «РИА Недвижимость» сообщил, что несмотря на высокую социальную значимость, из федерального бюджета реновация в регионах финансироваться не будет. Также он добавил, что решать этот вопрос следует девелоперам, а государство должно предоставлять им необходимые механизмы. Эти территории требуют сегодня совершенно иного подхода, и желательно, чтобы на месте расселенных домов появились новые красивые микрорайоны, причем разной этажности застройки [108].

Таким образом, подтверждается, что определение оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах — одна из важнейших проблем реализации таких проектов.

Проблема расселения собственников жилой недвижимости при реализации проектов КРТ жилой застройки.

Федеральный закон № 494-ФЗ [8], или закон о комплексном развитии территорий, предусматривает механизм сноса аварийного и ветхого жилья и комплексного развития территорий. Важнейшей его целью является улучшение качества жизни россиян. КРТ жилой застройки позволит существенно улучшить инфраструктуру, облагородить облик городов, дать бывшим и действующим промзонам «вторую жизнь», вернуть такие территории в городскую среду [43].

Пункт 3. ст. 16 Федерального закона № 185-ФЗ устанавливает, что «переселение граждан из аварийного жилищного фонда осуществляется в соответствии с жилищным законодательством. Жилое помещение, предоставляемое гражданам при переселении их из аварийного жилищного фонда, может находиться по месту их жительства в границах соответствующего населенного пункта или с согласия в письменной форме этих граждан в границах другого населенного пункта субъекта Российской Федерации, на территории которого расположено ранее занимаемое жилое помещение» [3]. Альтернативное жилое

помещение предоставляется исключительно в многоквартирных домах.

Так, в регионах пока отсутствует общепринятая методика управления проектами КРТ жилой застройки. Становится очевидна необходимость создания Регионального Фонда КРТ (далее — Фонд КРТ или Фонд), являющегося региональным аналогом Фонда реновации г. Москвы, однако компетенции его должны быть адаптированы под реалии и потребности соответствующего региона. Как известно, сегодня создается Фонд развития территорий как объединение Фонда обманутых дольщиков и Фонда содействия реформированию ЖКХ. Планируется, что Новый Фонд будет осуществлять КРТ, выполнять функции технического заказчика, обеспечивать внедрение ресурсосберегающих технологий, проводить строительный контроль. Однако в данный момент он находится на стадии формирования, и в дальнейшем предстоит его адаптация к потребностям регионов.

Затягивание сроков проведения работ, удорожание проектов, сложности в коммуникации участников проектов.

Данные сложности (сроки, удорожание, проблемы с коммуникацией), на наш взгляд, необходимо рассматривать комплексно, так как возникновение одной проблемы неизбежно служит катализатором для других. В данном случае необходимо сформировать ряд мероприятий, которые явятся сдерживающим фактором для названных проблем, возникающих, как показывает практика, чаще всего из-за отсутствия эффективных бизнес-процессов и необходимой информационно-технической базы.

Во 2 главе будет рассмотрена концепция реализации проектов КРТ жилой застройки, содержащая аспекты, способные минимизировать препятствия для эффективной реализации проектов КРТ в регионах.

Выводы по первой главе диссертации

1. Рассмотрена нормативная основа развития городских территорий в России, проанализированы такие экономико-правовые категории, как «развитие застроенных территорий», «комплексное и устойчивое развитие территории» и актуальное сегодня «комплексное развитие территорий». Изучены действующие

виды КРТ и реализуемая Программа реновации в г. Москве.

2. Исследованы трактовки понятия «реновация» отечественных ученых, а также представлены различные упоминания термина в законах и подзаконных актах, что позволяет сделать вывод об отсутствии универсального научного определения, обеспечивающего полное толкование реновации применительно к любым видам территорий. Российскими учеными преимущественно реновация рассматривается как проект либо как комплекс мероприятий, или определяется перечислением конкретных действий по модернизации объектов недвижимости на застроенных территориях. Так или иначе, отсутствует универсальное научное определение, обеспечивающее полное толкование реновации применительно к любым видам территорий, включающее благоустройство самой территории и модернизацию инженерной инфраструктуры на ней.

3. Уточнено понятие «реновация», актуальное в контексте реализации проектов КРТ в регионах. Предлагается закрепить следующую трактовку: реновация — это инструмент развития застроенных и незастроенных территорий, предусматривающий осуществление мероприятий как по преобразованию объектов недвижимости, так и по формированию комфортной городской среды на реновируемой территории.

4. Исходя из научной точки зрения на реновацию и практико-ориентированных представлений, сформулировано Дерево целей, отражающее генеральную цель, цели и подцели реновации, одновременно наиболее комплексно охватывающие направления ее воздействия на городскую среду и жизнеобеспечение населения и в то же время предусматривающие и подчеркивающие индивидуальные потребности регионов.

5. Изучен опыт реализации проектов реновации за рубежом. На основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что европейские программы реновации на данный момент являются эффективными и передовыми и могут послужить отличным примером для других стран, в том числе и для России. Отставание России — главным образом на региональном уровне, на наш взгляд, можно минимизировать, путем решения актуальных на сегодняшний день проблем КРТ.

6. Проведено исследование международной практики расселения жильцов из реновируемых домов и опыта расселения собственников жилой недвижимости в домах, включенных в Программу реновации в г. Москве. Мировой опыт можно считать разнообразным, однако некоторые способы работы с собственниками недвижимости можно считать специфическими и непригодными для реализации в России, в связи с культурными, экономическими и иными особенностями. Жители столицы, например, сохраняют недовольства, связанные с ограниченностью возможностей собственников, выбора квартиры, района и др. Данные и другие моменты необходимо учитывать при реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах.

7. В главе сформулированы проблемы и тенденции реализации проектов КРТ в регионах, основанные на анализе мирового опыта реновации, практики реализации Программы реновации г. Москвы и накопленного регионами опыта развития застроенных территорий, а также на базе проведенного в Иркутской области с целью определения удовлетворенности населения строительством в регионе социологического исследования, которые необходимо принять во внимание регионам, и устранение которых должно явиться основополагающей целью управления проектами КРТ жилой застройки.

2. Формирование концепции реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки

2.1. Разработка концепции реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионе

В настоящее время отсутствует общепринятая регионами концепция реализации проектов КРТ жилой застройки. В сущности, концептуальные основы КРТ закладываются, исходя из существующего опыта реализации Программы реновации в г. Москве, региональной практики РЗТ и существующих законодательных норм. Как говорилось ранее, комплексное развитие территорий — это некое логическое продолжение — усовершенствование идей развития застроенных территорий.

Минстроем России и ДОМ.РФ вместе с КБ Стрелка по поручению Председателя Правительства РФ был разработан Стандарт КРТ, который ляжет в основу усовершенствования нормативно-правовой базы в области градостроительного регулирования и архитектурного проектирования.

Авторы дают следующее описание Стандарта: «Стандарт комплексного развития территорий — это методический документ, определяющий основные подходы к формированию и развитию территорий жилой и многофункциональной застройки в соответствии с актуальными потребностями и запросами жителей, а также с учетом индивидуальных особенностей развития городов России.

Документ охватывает различные сферы пространственного развития городских территорий: формирование новой застройки на свободных участках, преобразование территорий сложившейся застройки, благоустройство открытых городских пространств, включая вопросы, как проектирования, так и управления. Рекомендации Стандарта применимы как в административных границах городов различного размера, так и на территории других населенных пунктов России (поселков городского типа, сельских поселений и пр.).

Стандарт объединяет в себе достижение следующих параметров, сочетание которых необходимо для высокого качества жизни населения и комфортной городской среды: наличие комфортного и доступного жилья; доступность объектов торговли и услуг; доступность объектов образования; комфортные условия для физического благополучия граждан; гибкость и адаптивность городского пространства [140, с. 77]. Стандарт сводит воедино и уравнивает требования различных сфер регулирования, таких как безопасность жизнедеятельности, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, градостроительная деятельность, планировка и застройка территории и др. На основе документа формируется комплексное предложение по совершенствованию действующей нормативно-правовой базы в сфере развития территорий жилой и многофункциональной застройки в городах России» [151].

Таким образом, действие данного Стандарта позволит во многом усовершенствовать процесс КРТ, однако есть аспекты, а именно трудности, с которыми неизбежно сталкиваются регионы в процессе реализации проектов КРТ, вызванные усложненной адаптацией процессов КРТ к региональным потребностям и возможностям, которые позволит избежать или хотя бы минимизировать грамотно сформированная методика управления проектами комплексного развития территорий.

В главе 1 нами приведены основные препятствия для эффективной реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах, к которым относятся:

- учет культурно-исторических особенностей реновируемых территорий;
- потребность в оценке экологической обстановки и определении необходимых экологических мероприятий, исходя из специфики местности;
- определение оптимальных способов финансирования проектов КРТ жилой застройки;
- проблема расселения собственников жилой недвижимости при реализации проектов КРТ жилой застройки;
- затягивание сроков проведения работ, удорожание проектов, сложности в коммуникации участников проектов.

Предлагаемая нами концепция реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки представляет конкретный план действий для целесообразного проведения КРТ жилой застройки в регионах, предусматривающий комплекс методов, механизмов и алгоритмов, применение которых позволит достичь целей, поставленных перед комплексным развитием территорий. На рис. 2.1 представлена концепция реализации проектов КРТ жилой застройки.

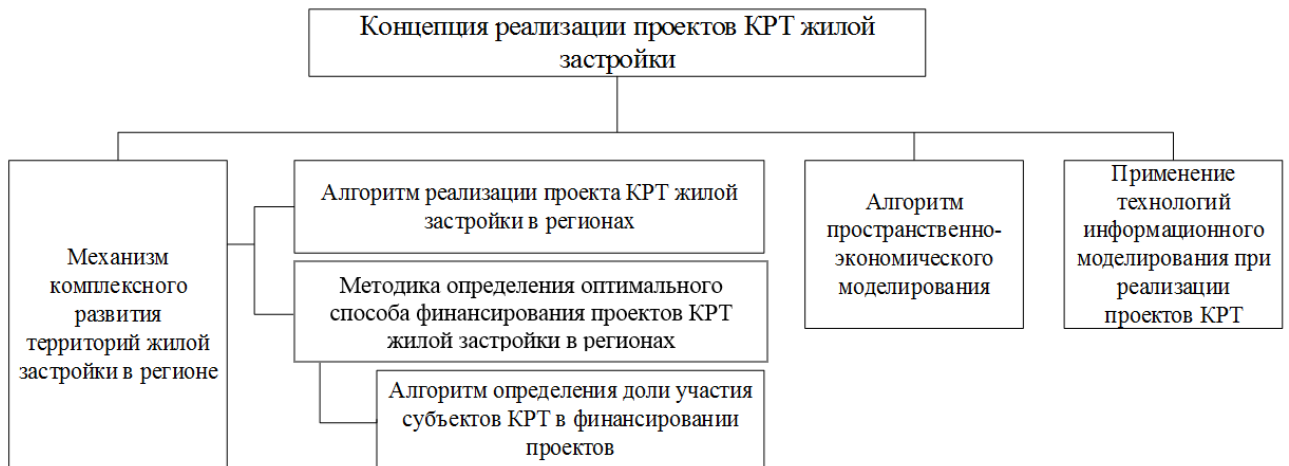


Рисунок 2.1. – Концепция реализации проектов КРТ жилой застройки
(составлено автором)

Сформирована концепция, заключающаяся в систематизации алгоритма пространственно-экономического моделирования и механизма КРТ жилой застройки, который в свою очередь включает алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки и методику определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующуюся на алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов.

В табл. 2.1 указывается цель применения каждого из составляющих элементов концепции и дается краткая характеристика. Важно отметить, что не каждый элемент носит обязательный характер, чаще речь идет о рекомендациях, так как отсутствует законодательное закрепление раскрываемых в них аспектов. Механизм комплексного развития территорий и необходимость применения техно-

логий информационного моделирования при реализации проектов КРТ предусмотрены градостроительными нормами, хотя преимущественно регулируются исключительно рамочно.

Таблица 2.1

Элементы концепции реализации проектов КРТ жилой застройки: цели, характеристики, применение (составлено автором)

Методы / мероприятия / действия	Цель и характеристика	Необходимость применения
1. Механизм комплексного развития территорий жилой застройки в регионе	Определен как система форм регулирования, инструментов и методов, реализуемых стейкхолдерами проектов КРТ жилой застройки для реализации соответствующих принципов КРТ с целью повышения качества проживания населения и создания комфортной городской среды	Носит обязательный характер
2. Алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах	Определяет этапы реализации проекта КРТ в регионах. Позволяет обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости	Носит рекомендательный характер
3. Методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах	Обеспечивает возможность планирования и эффективной реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах, позволяет обосновать необходимость привлечения средств на финансирование проектов из бюджетов разных уровней.	Носит рекомендательный характер
4. Алгоритм определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов	Предусматривает этапы определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов. Позволяет учесть интересы основных стейкхолдеров проектов	Носит рекомендательный характер
5. Алгоритм пространственно-экономического моделирования	Определяет этапы пространственно-экономического моделирования. Предусматривает наличие двух блоков модели: градостроительного (пространственного) и экономического	Носит рекомендательный характер
6. Применение технологий информационного моделирования при реализации проектов КРТ	Совершенствование строительных работ за счет использования технологий информационного моделирования. Изучение нормативных требований по их использованию в строительной отрасли. Позволяет определить возможные государственные преференции организациям, применяющим технологии BIM.	Носит обязательный характер

Механизм комплексного развития территорий жилой застройки в регионе.

Концепция реализации проектов КРТ жилой застройки, в первую очередь, должна базироваться на механизме КРТ жилой застройки в регионе. Сегодня в регионах отсутствует общепризнанный механизм КРТ жилой застройки, однако нельзя заявлять об отсутствии механизма как такового. Существует опыт реализации проектов РЗТ, практика реализации Программы реновации в г. Москве, основываясь на которых создаются авторские подходы к определению механизма КРТ жилой застройки. Например, А. В. Якубовским и А. Ю. Ширинкиной [175] предложен механизм реновации сейсмоопасных зданий периода первой массовой застройки 60–70 гг. XX в., который необходимо учитывать в планировании проектов КРТ жилой застройки в регионах, в частности, в тех регионах, где остро стоит вопрос сейсмической опасности. Более универсальным можно считать механизм комплексного развития территорий, закрепленный Федеральным законом № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий» [8]. В данном Законе закреплены нормативные основы КРТ (виды, цели), определены действия, которые необходимо осуществлять субъектам КРТ в процессе реализации проектов и др. Однако полностью сформулировать механизм КРТ, основываясь исключительно на нормах названного Закона, крайне сложно, в связи с наличием ряда пробелов, некоторой рамочностью норм и отсутствием учета региональных особенностей. Таким образом, основываясь на нормах Градостроительного кодекса, названного ранее Федеральным законом № 494-ФЗ, Стандарта комплексного развития территорий и предлагаемых ранее авторских механизмах РЗТ и КРТ, сформулируем существующий механизм КРТ жилой застройки и представим его на рис. 2.2.



Рисунок 2.2. – Существующий механизм комплексного развития территорий жилой застройки (обобщен и составлен автором)

Рассмотрим подробнее составляющие элементы существующего механизма и обозначим основные аспекты его действия.

1. Основная цель КРТ, отраженная в механизме, выбрана из целей КРТ, представленных в Законе № 494-ФЗ. Цели КРТ, в сущности, представляют собой желаемые результаты КРТ, что также представлено в механизме.

2. Принципы КРТ предусмотрены в книге 1 Стандарта. В сущности, речь идет о принципах действия самого стандарта, что, на наш взгляд, применимо и к КРТ в целом, исходя из целей создания Стандарта.

3. Предпроектные мероприятия по КРТ жилой застройки крайне обобщены. Установление «иных требований к комплексному развитию территории», в соответствии с Градостроительным кодексом, — рамочная норма, в которой, с одной стороны, может быть предусмотрено значительное число мероприятий, с другой стороны, она не содержит в себе никакой конкретной информации. Иными словами, данная норма вносит неопределенность в существующий механизм КРТ жилой застройки.

4. Одним из желаемых результатов КРТ является создание условий для привлечения внебюджетных источников финансирования обновления застроенных территорий, однако способы создания данных условий законом не предусматриваются.

5. Действие механизма КРТ, исходя из актуальных градостроительных норм, зависит от инициаторов КРТ, что также вносит неопределенность в реализацию реновации. Отсутствие единой управляющей структуры, в свою очередь, осложняет реализацию мероприятий по КРТ и приводит к разрозненности в регулировании КРТ жилой застройки.

Так, КРТ жилой застройки в регионах, исходя из существующего механизма, сталкивается со следующими главными трудностями:

- отсутствие источников финансирования проектов и условий для привлечения средств, а также действующей методики расчета доли участия субъектов финансирования в проектах КРТ в регионах;
- отсутствие единой управляющей структуры, реализующей мероприятия по

КРТ жилой застройки в регионах;

– необходимость адаптации норм федерального законодательства к потребностям регионов.

Таким образом, предлагается усовершенствовать механизм КРТ жилой застройки, предложенный на рис. 2.2, в части основных стейкхолдеров проектов КРТ и принципов КРТ с целью разрешения основных проблем реализации проектов КРТ жилой застройки, посредством учета в нем существующих потребностей регионов, его актуализации и приведения в соответствие действующим градостроительным нормам. Усовершенствованный актуальный механизм КРТ жилой застройки в регионе (рис. 2.3.) предложен автором в работе «Формирование механизма комплексного развития территории жилой застройки в регионе» и может быть определен «как система форм регулирования, инструментов и методов, реализуемых стейкхолдерами проектов КРТ для реализации соответствующих принципов КРТ с целью повышения качества проживания населения и создания комфортной городской среды» [66].

Рассмотрим подробнее составляющие элементы предложенного механизма.

В отличие от существующего механизма КРТ жилой застройки, включающего таких стейкхолдеров, как федеральные и региональные органы власти, муниципальные органы власти, девелоперы и собственники недвижимости, в круг основных субъектов проектов КРТ предлагается включить Региональный Фонд КРТ, который станет одной из ключевых фигур реновации, так как будет осуществлять непосредственное управление процессами реновации в рамках возложенных на него полномочий (подробнее о Фонде речь пойдет в разделе 2.3). Органы власти и девелоперы являются одними из основных участников проектов, так как главным образом задействованы в их финансировании и именно их участие должно быть экономически обоснованно. Собственники реновируемой недвижимости также должны учитываться как основные участники, так как именно они заинтересованы в качестве реализованных проектов.



Рисунок 2.3. – Усовершенствованный механизм комплексного развития территорий жилой застройки в регионе (предложен автором)

Нормы градостроительного законодательства, мировой опыт РЗТ, а также опыт, накопленный регионами РФ, практика реализации Программы реновации в г. Москве [190; 194] позволяют определить главную цель КРТ — повышение качества проживания населения и создание комфортной городской среды.

КРТ базируется на принципах, определяющих основы реализации проектов КРТ. Рассмотрим принципы, предложенные в усовершенствованном механизме КРТ жилой застройки.

Раскрытие потенциала территорий.

Понятие «потенциал» не является однозначным. Н. Г. Парсаданян, Ю. Я. Ефимова и Д. Р. Пекшин под градостроительным потенциалом [77] подразумевают набор ресурсов, инструментов и возможностей, характерных для территории. Применительно к строительной отрасли предлагается рассматривать потенциал как совокупность количественно и качественно оцениваемых возможностей территории. Так, к качественным характеристикам относятся: экологическое состояние, архитектурно-художественная выразительность среды, транспортная доступность, а к количественным: пространственные показатели городской среды, численность населения территории, налоговый потенциал территории [128] и иные ресурсы. Данный принцип заключается в раскрытии как качественного, так и количественного потенциалов территории.

Комплексный подход, призванный сохранить историю места и самобытность городской среды.

В городах с богатым историческим и архитектурным наследием, особенно в городах, имеющих статус «исторического поселения», наиболее остро строит проблема безжалостного отношения к памятникам. Суть данного принципа заключается в необходимости осознанного и бережного отношения к историческому и культурному наследию городов в процессе реализации проектов КРТ жилой застройки. Так, проекты КРТ жилой застройки должны предусматривать градостроительный и историко-архитектурный анализ территории, определение мероприятий, необходимых для сохранения культурного наследия.

Применение оптимального способа финансирования.

Ранее в разделе 1.3 настоящего исследования уже анализировался вопрос финансирования программ реновации в мире. Анализ показал, что основными источниками финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионе должны быть: Федеральный бюджет, бюджет субъекта Федерации и средства девелоперов. Важно, что возможности региональных бюджетов зачастую весьма ограничены. Тема финансирования КРТ, на сегодняшний день, весьма актуальна, в научной среде ей уделяется большое внимание — так, например, признается перспективным проектное финансирование [52; 97], хотя оно не является концептуально новым, сегодня оно приобрело наибольшую актуальность [132], однако некоторые авторы выражают сомнения по поводу его эффективности [103; 130; 167] и заявляют о важности совершенствования технологий в области проектного финансирования [149] и актуализации действующего законодательства, а также верного выбора деловых и конкурентных стратегий для застройщиков [146, с. 101]. Все это указывает на необходимость дальнейшего изучения, определения способов, слабых и сильных сторон, перспектив и направлений совершенствования финансирования проектов КРТ. Так, данный принцип предусматривает необходимость разработки методики определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах и ее дальнейшего практического применения (данному вопросу посвящен раздел 2.2.).

Нацеленность на достижение сбалансированного сочетания жилой, социальной и коммерческой функций.

Жилая функция при реализации проектов КРТ выполняется обеспечением населения жилой площадью, посредством нового строительства или реновации. Социальная функция выполняется обеспечением населения усовершенствованными объектами социальной инфраструктуры. Коммерческая функция реализуется посредством обеспечения повышения статуса реновируемой территории, возможностей осуществления там коммерческой деятельности. Эффективность выполнения коммерческой функции зависит от обеспечения реновируемой территории новыми коммерческими помещениями, строительства торговых и развлекательных

центров, создания новых рабочих мест и др. Данный принцип предусматривает не только выполнение каждой функции отдельно, но и необходимость максимально эффективного их сочетания, с целью реализации в полной мере каждой из названных функций.

Применение в процессе КРТ инновационных технологий.

Председатель Правительства М. Мишустин подписал Постановление от 15 сентября 2020 г. № 1431 [13] об информационном моделировании в строительстве — о внедрении нового градостроительного подхода с использованием информационной модели — Building Information Model (BIM). Как известно, с 1 января 2022 г. формирование информационных моделей начинается со строительства объектов, возводимых по госзаказу, что смещает акценты в сторону гражданского и социально значимого строительства [83]. А к 2030 г. должна быть реализована концепция «Цифровой экономики». Данный принцип заключается в необходимости применения технологий информационного моделирования в процессе реализации проектов КРТ жилой застройки, так как сегодня это ни вопрос выбора, а объективная реальность, обоснованная необходимостью. Технологии BIM сокращают сроки выполнения работ, приводят к экономии средств и многим другим положительным эффектам, поэтому применение инновационных технологий в процессе КРТ является весьма важным аспектом, а изучению проблем инновационной деятельности в строительстве необходимо уделять особое внимание [88, с. 43]. Для большинства российских строительных организаций цель применения BIM-технологий заключается в повышении качества проводимых работ, в сокращении ошибок в проектной документации, а также в применении принципов BIM-моделирования в расчетных операциях и при визуализации [160].

Индивидуальный подход к проблемам и потребностям жителей.

При реализации проектов КРТ жилой застройки должны учитываться интересы жителей реновируемой территории. Программы реновации, реализуемые в мире, а также опыт г. Москвы, преимущественно демонстрируют приоритет интересов населения. Собственникам реновируемой недвижимости предоставляется

широкий спектр возможностей, связанных с обеспечением альтернативными способами расселения, с оценкой качества предоставляемого альтернативного жилья, с учетом потребностей населения в тех или иных объектах социальной инфраструктуры и др.

К особенностям реализации проектов КРТ в Сибирских регионах по сравнению с западной частью страны можно отнести увеличение сроков строительства, связанных с климатическими особенностями региона, и увеличение стоимости строительства [51]. В реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах наблюдается ограниченность финансовых ресурсов. Так как в региональной экономике сегодня прослеживается усугубление кризисных явлений, данная проблема только обостряется [87]. В настоящий момент, как говорилось ранее, стоимость квадратного метра приближена к рыночной, однако так или иначе строительство многоквартирных домов для переселения граждан зачастую приводит к убыткам застройщика, что отражается на невозможности реализации ряда проектов. Так, если рассматривать вариант предоставления в качестве альтернативы собственникам жилья аварийных домов жилые помещения на первичном рынке в малоэтажных застройках в границах соответствующего населенного пункта, вероятность успешной реализации проектов КРТ возрастет, в связи с меньшей себестоимостью квадратного метра в таких домах. Таким образом, предлагается использовать алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах (рис. 2.4.), позволяющий обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости [55].

Проект КРТ жилой застройки должен предусматривать улучшение жилищных условий для собственников недвижимости, находящейся на реновируемой территории. Данное условие может быть достижимо также учетом возможности предоставления гражданам, переселяемым из ветхого и аварийного жилья, альтернативного жилья в малоэтажных застройках в границах другого (более отдаленного) населенного пункта, где (и если) себестоимость квадратного метра ниже, что обеспечит увеличение площадей предоставляемых жилых помещений, сохранив

показатели рентабельности проекта для застройщика.

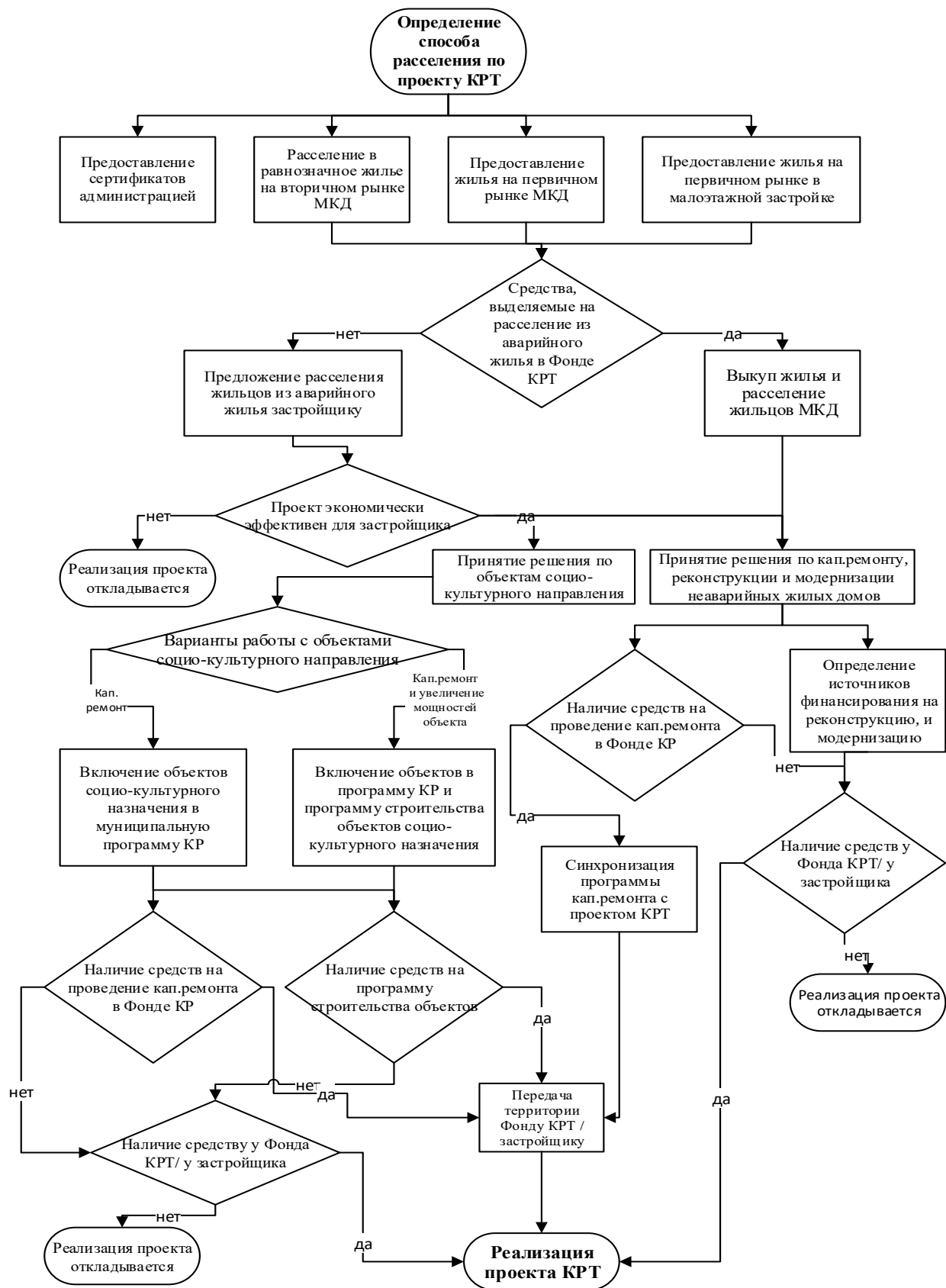


Рисунок 2.4. – Алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах (составлен автором)

Так, предлагается расширить содержание п. 3 ст. 16 Федерального закона № 185-ФЗ следующим подпунктом: гражданам предоставляется выбор жилого помещения с целью переселения граждан из аварийного жилищного фонда:

- 1) предоставление жилья на первичном рынке многоквартирных домов;
- 2) расселение в равнозначное жилье на вторичном рынке многоквартирных домов;
- 3) предоставление жилья на первичном рынке в малоэтажной застройке, — в границах соответствующего населенного пункта или (с согласия в письменной форме этих граждан) в границах другого населенного пункта субъекта РФ.

Комплексное малоэтажное строительство должно предусматривать: наличие земельного участка; единые требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям; современное инженерное оборудование, отвечающее требованиям ресурсосбережения; лучшую экологическую обстановку [53, с. 101].

Определим преимущества и недостатки малоэтажной застройки и многоквартирных домов как альтернативных способов расселения собственников ветхого и аварийного жилья при реализации проектов КРТ жилой застройки, учитывая социо-культурный, экономический и прочие факторы (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Характеристики малоэтажной застройки и многоквартирных домов как альтернативных способов расселения собственников реновируемого жилья при реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах (составлена автором)

Малоэтажная застройка	Многоквартирный дом
<i>Экономический фактор</i>	
Стоимость квадратного метра ниже, в связи с использованием более простых технологий и материалов. Малоэтажной застройке характерно отсутствие центрального мусоропровода, коробов для вентиляции, лифтов, коробов для вентиляции, что обеспечивает экономию средств на строительство. Реже применяется стационарная подъемная техника, так как тяжелые литые конструкции здесь почти не применяются. Стоимость земельного участка под малоэтажную застройку ниже стоимости земли под многоэтажное строительство в районе реновации, в случае расположения вне центрального района города.	Стоимость квадратного метра выше, что зачастую приводит к откладыванию сроков или даже к невозможности реализации проекта КРТ жилой застройки.

Окончание таблицы 2.2

Малоэтажная застройка	Многоквартирный дом
<i>Фактор нормативного регулирования</i>	
Установлены менее жесткие нормативные требования к малоэтажному строительству, в частности, в отношении противопожарных мероприятий, что обеспечивает возможность широкого выбора конструктивных решений. Не предусматривается ряд государственных экспертиз, что снижает сроки строительства, трудозатраты и себестоимости строительства.	Прохождение обязательных государственных экспертиз и ряд строгих нормативных требований существенно усложняют реализацию проектов КРТ жилой застройки.
<i>Экологический фактор</i>	
Создаются условия для минимизации мест скопления и пересечения потоков людей, что особенно актуально в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки. Возможность использования более экологичных материалов и технологий в строительстве.	Одной из тенденций развития строительной отрасли во всем мире является «Энергетическая модернизация». Данная тенденция наблюдается преимущественно при строительстве многоквартирных домов. В последствиях «Энергетической модернизации» можно отнести: а) более экологичное строительство; б) удорожание строительства; в) более экономичное потребление ресурсов при эксплуатации здания.
<i>Социо-культурный фактор</i>	
Обеспечивается оптимальная/комфортная плотность населения. Сегодня набирает популярность малоэтажное строительство, а тенденции создают спрос. Такое жилье обеспечивает наибольшую независимость от третьих лиц, разрешает проблему нехватки парковочных мест и др.	Практика безальтернативного расселения собственников реновируемой недвижимости в равнозначное жилье на рынке многоквартирных домов зачастую приводит к недовольствам. Собственников жилья пугает перспектива на проживание в так называемых «человейниках».

Данные, представленные в таблице, подтверждают гипотезу о том, что предоставление собственникам реновируемой недвижимости в качестве альтернативы жилых помещений на первичном рынке в малоэтажных застройках может повысить эффективность реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах. Также данные предложения способствуют расширению круга возможностей, предлагаемых собственникам жилья — важнейшим участникам проектов, что потенциально способствует минимизации недоверия к проектам КРТ жилой застройки в регионах, которое имеет место на сегодняшний день.

Механизм КРТ жилой застройки на региональном уровне предусматривает следующие формы регулирования: законодательную, административно- и социально-экономическую. Далее кратко рассмотрим сущность каждой из названных форм.

Законодательная форма регулирования представляет собой формальное закрепление градостроительных норм и необходимость их неукоснительного соблюдения всеми участниками проектов КРТ жилой застройки. Законодательное регулирование первостепенно, так как именно в нормативных правовых актах закреплены правовые основы комплексного развития территорий, определены цели и задачи КРТ, предусмотрены основные возможности и препятствия для реализации проектов КРТ. Хотя сегодня данная правовая область имеет некоторые пробелы, приобретаемый регионами опыт реализации проектов КРТ позволяет устранить некоторые из них.

Административно-институциональная форма регулирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, в сущности, встраиваемая в законодательные рамки, предусматривает использование административных мер, к которым, в частности, относятся: экологическое и строительно-техническое экспертирование [63], строительный контроль и технический надзор, внедрение технологий информационного моделирования в процесс реализации проектов КРТ и др.

Социально-экономическая форма регулирования проектов КРТ жилой застройки заключается в осуществлении бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики, государственного программирования, прогнозирования и планирования, а также некоторых форм социальной политики.

Формы регулирования региональных программ реновации предусматривают применение административно-правовых и экономических инструментов комплексного развития территорий, а также такого инструмента как реновация.

К *административно-правовым инструментам* регулирования процесса КРТ можно отнести:

- реализацию государственных и муниципальных программ и проектов для привлечения субсидий на создание современной коммунальной и инженерной инфраструктуры субъектов Российской Федерации и на обеспечение доступным и комфортным жильем;

- контроль за размещением и исполнением государственного заказа на работы и услуги;

- создание Регионального Фонда КРТ — центральной управляющей фигуры в реализации КРТ в регионе.

К *экономическим инструментам* регулирования процесса КРТ можно отнести:

- установление показателя средней рыночной стоимости 1 кв. м общей площади жилого помещения в регионе с целью обеспечения среднего уровня рентабельности строительных организаций, занимающихся КРТ;

- применение методики определения оптимального способа финансирования проектов КРТ в регионах;

- инструменты налоговой системы, применяемой государством по отношению к строительным и управляющим компаниям — участникам проектов КРТ, а также к собственникам реновируемой недвижимости.

Реновация — это инструмент развития застроенных и незастроенных территорий, предусматривающий осуществление мероприятий как по преобразованию объектов недвижимости, так и по формированию комфортной городской среды на реновируемой территории. Методами реновации, в свою очередь, является снос, капитальный ремонт, реконструкция, новое строительство, благоустройство территорий и др.

Так, уточненный механизм КРТ жилой застройки в регионах и предложенный алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах демонстрируют необходимость разработки методики определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах с определением такой ключевой фигуры в реализации КРТ, как Региональный Фонд КРТ.

2.2. Методика определения оптимального способа финансирования проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах

Как говорилось ранее, вопрос финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах является первостепенным, поэтому в рамках концепции реализации проектов КРТ жилой застройки нами предлагается методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах [60].

Механизм финансирования проектов КРТ жилой застройки, на наш взгляд, должен сочетать ряд финансовых и нефинансовых форм участия [156] органов государственной власти и МСУ и коммерческих организаций (рис. 2.5.).

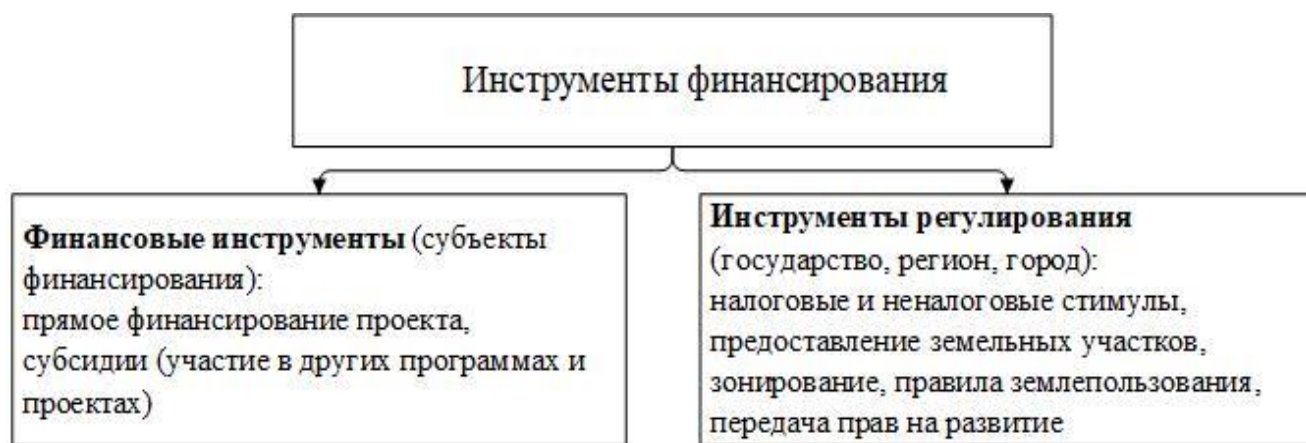


Рисунок 2.5. – Инструменты финансирования проектов КРТ жилой застройки

Проекты КРТ жилой застройки в регионах не могут осуществляться по аналогии с Программой реновации в г. Москве. Рассмотрим некоторые из аспектов, подтверждающих это.

1. Как неоднократно заявлялось, финансирование проектов КРТ преимущественно возложено на местные и региональные бюджеты. Москва — город федерального значения, столица, то есть бюджет там в разы значительно больше бюджетов других городов и регионов страны.

2. Фонд реновации г. Москвы, созданный Правительством столицы, является эффективно функционирующей управляющей процессами реновации структурой, аналог которому в регионах отсутствует.

3. Участие застройщика в проектах реновации в столице ограничивается строительными работами. Предполагается, что в регионах роль девелопера потенциально шире — от финансирования до этапа реализации готовых объектов недвижимости.

Предлагаемая методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах.

В целях определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах необходима комплексная методика. Представим алгоритм определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов (рис. 2.6.). Далее подробно рассмотрим каждый из этапов предлагаемой методики.

1. *Предпроектное обоснование необходимости КРТ в зависимости от типа территории.*

Европейский опыт реализации программ реновации демонстрирует недостаток систем и инструментов, позволяющих спланировать модернизацию зданий [183], что подтверждает актуальность изучения данного вопроса. С целью обоснования необходимости реализации проектов КРТ жилой застройки, в первую очередь, важно проанализировать территории города и определить степень сложности реализации таких проектов на каждой из них.

В столице процессы реновации регулирует Фонд реновации г. Москвы, в частности, он координирует предпроектное обоснование необходимости реновации на тех или иных территориях. В регионах не разработан общепризнанный механизм выбора площадок для КРТ, в определенной степени это связано с отсутствием единой управляющей структуры, реализующей данную функцию. На основании чего, предлагается учредить Региональный Фонд КРТ, одной из функций которого должна быть координация всех процессов КРТ жилой застройки в регионе, и в частности, предпроектный анализ территории.

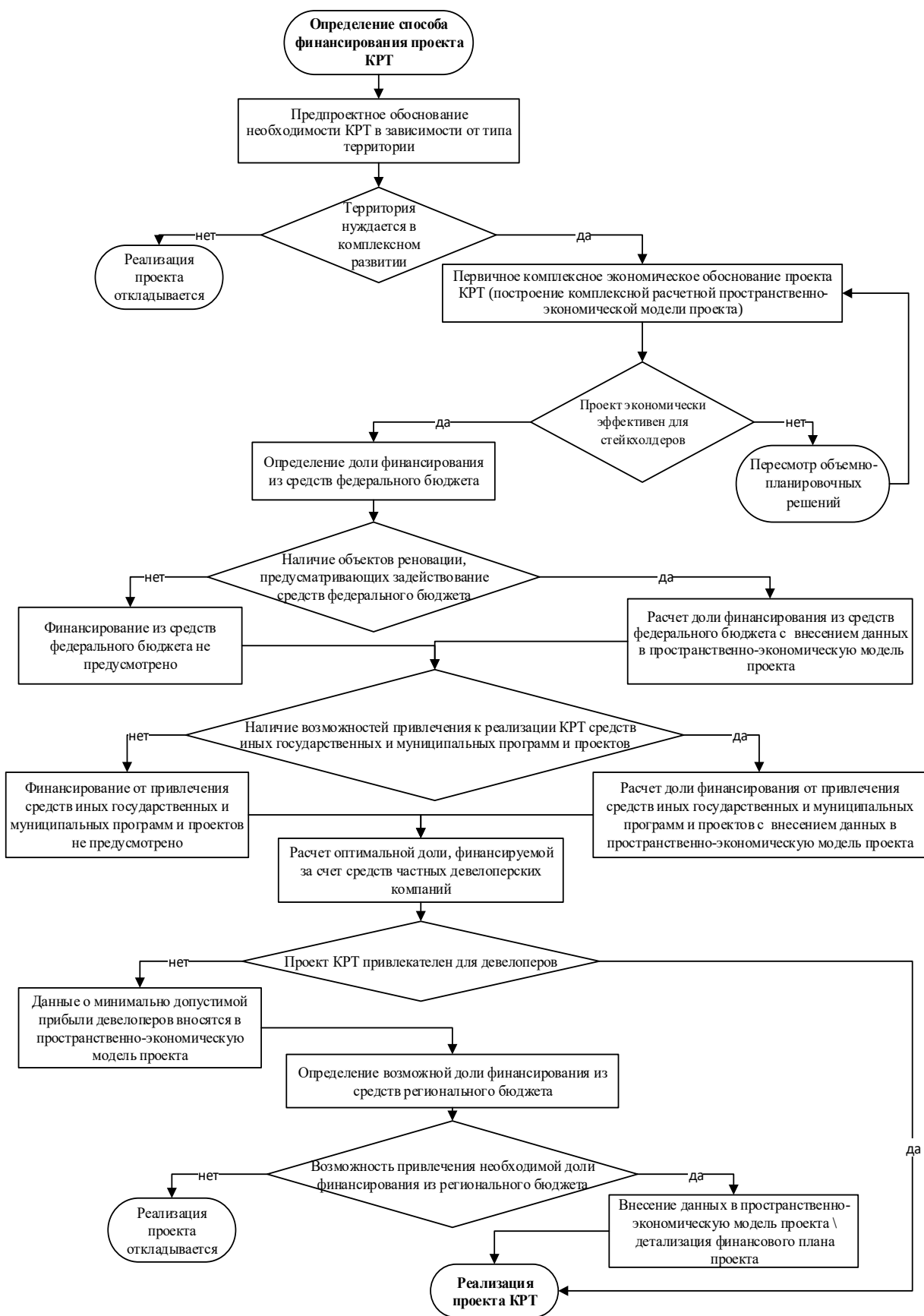


Рисунок 2.6. – Алгоритм определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов (составлено автором)

Очевидно, что реализация проекта КРТ жилой застройки создает дополнительную нагрузку на социальную, рекреационную, культурную, транспортную, административно-офисную, торговую, спортивно-оздоровительную инфраструктуру. Профессор В. И. Сарченко предлагает следующий состав комплексной застройки жилых микрорайонов на территории города: жилые дома, объекты социальной инфраструктуры, объекты инженерной инфраструктуры, объекты инфраструктуры основной занятости населения, объекты транспортной инфраструктуры [143, с. 168].

Предпроектный анализ территорий позволяет обоснованно подходить к реализации проектов КРТ жилой застройки, осуществлять КРТ в регионах последовательно, основываясь на результатах проводимого анализа.

Каждый проект КРТ уникален в связи с субъективными характеристиками территорий, отражающими уровень их развития. Так, в зависимости от типа территории в контексте реализации проектов КРТ жилой застройки должна обосновываться необходимость участия государства в финансировании таких проектов. Для определения типа территории по уровню развития с целью реализации проектов КРТ воспользуемся таблицей 2.3.

Таблица 2.3

Классификация территорий по уровню развития с целью реализации проектов КРТ (составлено автором)

Показатели состояния территории	Уровень развития, баллы (от 1 до 5)	Тип территории КРТ
1. Плотность населения на реновируемой территории	0 — предельный.	0–10 — кризисный. 11–20 — малообеспеченный. 21–30 — умеренно обеспеченный. 31–40 — обеспеченный. 41–50 — развитый
2. Качество застройки - объем аварийного и ветхого жилищного фонда	1 — высокий.	
3. Сейсмичность площадки	2 — средний.	
4. Наличие объектов культурного наследия или особо ценных объектов на территории	3 — умеренный.	
5. Привлекательность района	4 — низкий.	
6. Экологичность территории	5 — отсутствует	
7. Состояние социальной инфраструктуры	0 — отсутствует.	
8. Состояние инженерной инфраструктуры	1 — незначительный.	
9. Состояние транспортной инфраструктуры	2 — умеренный.	
10. Состояние культурной, рекреационной, спортивно-оздоровительной инфраструктуры	3 — средний. 4 — значительный. 5 — высокий	

Каждому показателю состояния территории экспертным путем присваиваются балльные оценки, а тип территории определяется по формуле (2.1):

$$\text{Тип территории для КРТ} = \frac{\text{сумме баллов, присвоенных каждому показателю состояния территории}}{\text{состояния территории}} \quad (2.1)$$

Так, предложенная типология территорий, определяющая их уровень развития с целью реализации проектов КРТ, позволяет на предпроектном уровне отнести потенциальные проекты к соответствующему типу — от требующего наибольшего финансирования (кризисный тип территории) до наименее затратного (развитый тип территории). Исходя из типа территории, следует заключение о приоритетных проектах КРТ и потребности в привлечении к финансированию государственных средств (табл. 2.4).

Таблица 2.4
Приоритетность проектов КРТ и уровень участия государства в проектах КРТ в зависимости от типа территории (составлено автором)

Тип территории для КРТ	Описание территории	Потребность в КРТ	Участие государства	Перспектива реализации проекта КРТ
Развитый	Территория полностью обеспечена элементами инфраструктуры \ обременений нет	Минимальная потребность в реновации и КРТ	Минимальное	Долгосрочная
Обеспеченный	Территория преимущественно обеспечена элементами инфраструктуры \ незначительные обременения	Незначительная потребность в реновации и КРТ	Минимальное	Долгосрочная
Умеренно обеспеченный	Территория недостаточно обеспечена элементами инфраструктуры \ на территории присутствуют обременения	Умеренная потребность в реновации и КРТ	Вариативное	Среднесрочная
Малообеспеченный	Территория малообеспечена элементами инфраструктуры на территории присутствуют избыточные обременения	Острая потребность в реновации и КРТ	Максимальное	Краткосрочная
Кризисный	Территория не обеспечена элементами инфраструктуры \ критичная степень обременения на территории	Критическая потребность в реновации и КРТ	Максимальное	Краткосрочная

Так, острая и даже критическая потребность в КРТ возникает на малообеспеченных и кризисных территориях. Такие территории нуждаются в максимальном задействовании средств из бюджетов разных уровней, а осуществить такие проекты необходимо в краткосрочной перспективе. Данная ситуация складывается, зачастую, в связи с необходимостью обеспечения таких территорий необходимыми элементами инфраструктуры, а степень их обременения, в частности, высоким объемом сейсмоопасного, ветхого и аварийного жилья, достигает критических значений. В свою очередь развитые, обеспеченные и умеренно обеспеченные территории нуждаются в КРТ в меньшей степени, задействование государственных средств для реализации таких проектов в меньшей степени необходимо. Именно такие территории, стоит добавить, являются наиболее привлекательными для девелоперов, так как в целом нуждаются в проведении меньшего числа реновационных мероприятий и, следовательно, в задействовании меньших вложений. Однако, и на таких территориях возможно наличие сейсмоопасного, ветхого и аварийного жилья, в таких случаях решение о реновации принимается оперативно.

Преимуществом осуществления предпроектного анализа является возможность рассматривать городские территории укрупненно. Региональный Фонд КРТ, являясь структурой, управляющей всеми процессами КРТ, с помощью предпроектного анализа имеет возможность создать стратегический план реализации проектов в регионе. Так или иначе, проекты комплексного развития будут осуществляться и на смежных территориях, что крайне важно учитывать с целью обеспечения территорий объектами социальной, рекреационной, транспортной и иной инфраструктуры. Зачастую, на смежных территориях необходимо строительство поликлиник, школ, детских садов и иных объектов с целью обеспечения одновременно нескольких территорий, предусматривающих комплексное развитие. Сложность заключается в том, что реализация проектов комплексного развития смежных территорий потенциально может быть запланирована на разные периоды, тогда финансирование строительства объекта будет заложено в равных долях в бюджеты проектов. На

счета Регионального Фонда КРТ будут аккумулироваться средства на строительство соответствующих объектов инфраструктуры.

Так, по результатам комплексного анализа территории в рамках предпроектной деятельности происходит условное разведение финансовых потоков проектов КРТ в регионе на попроектный и межпроектный (формула (2.2)):

$$F = F_1 + F_2 , \quad (2.2)$$

где F — финансирование проектов КРТ;

F_1 — финансирование жилищного фонда (попроектно);

F_2 — финансирование объектов инфраструктуры (межпроектно).

Важнейшими результатами предпроектного обоснования КРТ является:

- а) принятие решения о необходимости КРТ;
- б) определение направлений и объемов КРТ;
- в) создание стратегического плана реализации проектов КРТ в регионе в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

2. Первичное комплексное экономическое обоснование проекта КРТ.

Решением Правления Госкорпорации «Фонд содействия реформированию ЖКХ» № 1013 от 29 сентября 2020 г. предусмотрена Методика пространственно-экономического моделирования проектов РЗТ, КРТ, которую предлагается взять за основу экономического обоснования проектов КРТ жилой застройки.

Одним из преимуществ реализации проектов РЗТ, КРТ по данной методике является возможность максимизации земельной ренты в форме прироста стоимости (капитализации) территории. Если такой проект не может быть реализован, это означает, что экономическая обоснованность проекта РЗТ, КРТ соответствующей территории отсутствует.

Основным принципом проектов РЗТ, КРТ является обеспечение приемлемой доходности проекта в целом (а значит, и для всех основных стейкхолдеров). Из числа участников проекта необходимо определить заинтересованных лиц, которые будут задействованы в финансировании или софинансировании проекта, а также важно учесть возможности бюджетов различных уровней в реализации проекта

[97]. Основными стейкхолдерами проектов РЗТ и КРТ, согласно названной методике, являются застройщики, регион и собственники недвижимости. А ее цель заключается в определении оптимальной доли участия государства в финансировании проекта КРТ. Ранее в исследовании были определены наиболее перспективные источники финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионе. К ним относятся: Федеральный бюджет, региональный бюджет и средства девелоперов, исходя из чего, в рамках исследования список основных стейкхолдеров необходимо скорректировать и отнести к ним — РФ, регион и девелоперов.

С экономической точки зрения это означает, что необходимо рассчитать и обеспечить минимальный необходимый прирост стоимости территории, который позволит обеспечить минимальные необходимые размеры выгод основных стейкхолдеров. Так, проект невозможно будет реализовать при отсутствии экономического эффекта от эксплуатации реновируемой территории хотя бы для одной группы стейкхолдеров (формулы (2.3–2.4)).

$$EE_0 < EE_{\Delta}, \quad (2.3)$$

$$EE_{\Delta} = EE_{\Delta f} + EE_{\Delta r} + EE_{\Delta d}, EE_{\Delta f} > EE_{0f}, EE_{\Delta r} > EE_{0r}, EE_{\Delta d} > EE_{0d}, \quad (2.4)$$

где EE_0 — общий экономический эффект от эксплуатации территории до проекта;

EE_{Δ} — общий экономический эффект от эксплуатации территории после реализации проекта;

EE_{0f} , EE_{0r} , EE_{0d} — экономический эффект каждого стейкхолдера от эксплуатации территории до проекта;

$EE_{\Delta f}$, $EE_{\Delta r}$, $EE_{\Delta d}$ — экономический эффект от эксплуатации территории каждого стейкхолдера после реализации проекта.

Так, основным условием реализации проекта КРТ является обеспечение минимально приемлемых выгод стейкхолдеров — участников финансирования. Однако в случае успешной реализации проекта КРТ жилой застройки различные косвенные выгоды получают и другие стейкхолдеры проекта, в частности, собственники реновируемой недвижимости, предприниматели, размещающие свой бизнес

на территории, собственники сохраняемой недвижимости в рамках территории проекта КРТ, а также (хоть и в меньшей степени) все население района и города в целом.

Выгоды основных и второстепенных стейкхолдеров могут иметь как финансовое, так и нефинансовое выражение [19] (табл. 2.5).

Таблица 2.5
Финансовые и нефинансовые выгоды стейкхолдеров при реализации проектов КРТ (составлена автором)

Стейкхолдер	Финансовые выгоды	Нефинансовые выгоды
Девелоперы	Прибыль от реализации дополнительных жилых площадей (соответственно доли участия в финансировании). Прибыль от реализации коммерческой недвижимости	Возможность положительно повлиять на имидж и репутацию. Возможность закрепить позиции на рынке
Субъект РФ	Повышение доходов от налогов на прибыль, на имущество юридических лиц	Улучшение позиции в рейтинге привлекательных регионов по уровню и качеству жизни. Успешная реализация государственных программ. Устранение потенциальных угроз населению из-за проживания в аварийных, ветхих и сейсмоопасных домах
РФ	Повышение доходов от налогов на прибыль организаций, действующих на реновируемой территории	Улучшение позиции в рейтинге стран по уровню и качеству жизни. Успешная реализация государственных программ. Устранение потенциальных угроз населению из-за проживания в аварийных, ветхих и сейсмоопасных домах
Собственники недвижимости	Доход от повышения стоимости недвижимости или от ее продажи	Улучшение жилищных условий. Появление новых рабочих мест за счет привлечения бизнеса. Расширение социальной, культурной, транспортной инфраструктуры
Город	Повышение доходов от налогов на недвижимость. Прирост стоимости городских активов	Улучшение позиции в рейтинге привлекательных городов по уровню и качеству жизни. Устранение потенциальных угроз населению из-за проживания в аварийных, ветхих и сейсмоопасных домах

Окончание таблицы 2.5

Стейкхолдер	Финансовые выгоды	Нефинансовые выгоды
Предприниматели, размещающие свой бизнес на реновируемой территории	Дополнительная прибыль бизнеса, получаемая вследствие расположения в престижном месте	Создание инфраструктуры для малого и среднего бизнеса. Возможность закрепить позиции на рынке
Собственники сохраняемой недвижимости в рамках территории проекта КРТ	Доход от повышения стоимости недвижимости за счет улучшения инфраструктуры реновируемой территории или от ее продажи	Возможность пользования благами социальной и культурной инфраструктуры реновируемых территорий. Появление новых рабочих мест за счет привлечения бизнеса. Расширение транспортной инфраструктуры
Население района и города, проживающее за пределами территории проекта КРТ	Прямые финансовые выгоды отсутствуют	Возможность пользования благами социальной и культурной инфраструктуры реновируемых территорий. Появление новых рабочих мест за счет привлечения бизнеса

Результатом данного этапа является построение комплексной расчетной пространственно-экономической модели проекта, позволяющей определить эффекты от его реализации для каждого стейкхолдера. Экономический эффект для основных участников определяется количественными показателями, тогда как эффекты для второстепенных участников носят субъективный характер, и оценить их представляется возможным только с помощью экспертных оценочных показателей. Если проект уже на данном этапе признается неудовлетворительным хотя бы для одного из стейкхолдеров, важен пересмотр объемно-планировочных решений проекта.

На следующих этапах в рамках данной методики (3–6 этапы) определяются необходимые доли участия основных стейкхолдеров в финансировании проекта КРТ жилой застройки. Получаемые в результате данные должны последовательно корректировать пространственно-экономическую модель проекта.

3. Определение доли финансирования из средств федерального бюджета (исходя из стоимости кв. м ветхого и аварийного жилья).

Как говорилось ранее со ссылкой на слова предыдущего министра строительства РФ В. Якушева, программы КРТ в регионах не будут финансироваться из федерального бюджета, однако из федерального бюджета предусматривается предоставление средства на переселение жильцов из ветхого и аварийного жилья, исходя из действующих на момент осуществления проекта КРТ жилой застройки нормативов.

В соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 22 декабря 2022 г. № 1111/пр «О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации на первое полугодие 2023 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на I квартал 2023 года» [20] в Иркутской области установлен показатель средней рыночной стоимости 1 кв. м общей площади жилого помещения в размере 95 044 руб., хотя до недавнего времени данный показатель составлял 52 830 руб. и являлся крайне недостаточным. Однако, учитывая сегодняшние кризисные явления в экономике, данный показатель продолжает быть недостаточным.

Еще на этапе предпроектного анализа определяется общее количество кв. м ветхого и аварийного жилья, подлежащего реконструкции или сносу. Так, можно определить долю финансирования объектов жилой недвижимости из средств федерального бюджета, что является целью и результатом на данном этапе (формула (2.5)):

$$Z_f = M_{ав}^2 * N, \quad (2.5)$$

где Z_f — средства федерального бюджета, руб.;

$M_{ав}^2$ — количество кв. м аварийного и ветхого жилья;

N — средняя рыночная стоимость 1 кв. м общей площади жилого помещения в соответствии с нормативом, утверждаемым ежеквартально Министерством строительства и ЖКХ РФ.

На данном этапе определяется размер финансирования проекта из федерального бюджета, в рамках дальнейших этапов станут известны объемы средств, предоставляемых из бюджетов других уровней. Так, размер всех бюджетных средств, предоставляемых для реализации проекта КРТ жилой застройки, можно рассчитать по формуле (2.6):

$$Z_w = Z_f + Z_r + Z_l, \quad (2.6)$$

где Z_w — общие бюджетные средства, руб.;

Z_f — средства федерального бюджета, руб.;

Z_r — средства регионального бюджета, руб.;

Z_l — средства местного бюджета, руб.

Средства из бюджетов, предоставляемые на реализацию проектов КРТ, должны аккумулироваться на счете Регионального Фонда КРТ и перераспределяться с целью реализации проектов КРТ в регионе.

4. Определение способов привлечения к реализации проектов КРТ средств иных государственных и муниципальных программ.

В рамках 1 этапа предлагаемой методики было определено, что проекты КРТ должны обеспечивать население объектами социальной, рекреационной, транспортной, спортивно-оздоровительной, культурной и иной инфраструктуры, и важно, что финансирование таких объектов должно осуществляться межпроектно.

Стейкхолдерами проектов, хотя и второстепенными, является все население района и города, в том числе проживающее за пределами территории проекта КРТ. Так, в объектах инфраструктуры на территории, предусмотренной для комплексного развития, заинтересовано население всего города. КРТ, в сущности, решает вопросы государственного и муниципального уровня, поэтому необходимость привлечения субсидий, предусматриваемых иными национальными и региональными программами и проектами, бесспорна. Приведем некоторые актуальные программы и проекты:

— Ведомственная целевая программа «Поддержка модернизации комму-

нальной и инженерной инфраструктуры субъектов Российской Федерации (муниципальных образований)» (утв. Минстроем России 09 сентября 2019 г. № 16-П/05) [37];

– Ведомственная целевая программа «Оказание государственной поддержки гражданам в обеспечении жильем и оплате жилищно-коммунальных услуг» (утв. Минстроем России 09 сентября 2019 г. № 17-П/05) [36];

– Национальный проект, разработанный Минстроем России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», включающий в себя четыре федеральных проекта: «Ипотека», «Жилье», «Формирование комфортной городской среды» и «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда» [117];

– реализуемый в Иркутской области Региональный проект «Жилье» [123] и др.

Важен укрупненный комплексный подход и анализ территорий с точки зрения потребности в объектах инфраструктуры, то есть межпроектно. Необходимостью обеспечения всего населения теми или иными объектами инфраструктуры, продиктована актуальность привлечения субсидий.

Результатом 3 и 4 этапов является определение доли финансирования проектов КРТ жилой застройки из средств федерального бюджета и средств, полученных в виде субсидий в рамках реализации иных программ и проектов. Необходимо своевременное внесение полученных данных в пространственно-экономическую модель проекта.

5. Расчет оптимальной доли, финансируемой за счет средств частных девелоперских компаний.

На данном этапе формируются принципиально важные условия действия представленной методики:

1) основополагающим показателем в дальнейшем анализе необходимо считать — стоимость кв. м недвижимости;

2) отсутствие упущенной выгоды для частного партнера — приоритетный аспект

3) государственно-частное партнерство должно строиться на принципе экономической эффективности проекта для всех его участников.

На данном этапе необходимо определить прибыль от реализации проекта, исходя из среднерыночной цены 1 кв. м жилой и коммерческой недвижимости, по формуле (2.7) (разработана автором):

$$\Pi_{\text{пр}} = S_1(\bar{C}_1 - C_1) + S_2(\bar{C}_2 - C_2) - S_3 * (C_1 - N) - S_4 * C_1 - O - S_5 * C_5, \quad (2.7)$$

где $\Pi_{\text{пр}}$ — прибыль от реализации проекта КРТ жилой застройки, тыс. руб.;

S_1 — общая площадь жилого фонда, подлежащего реализации, кв. м;

$\bar{C}_1$ — среднерыночная цена за 1 кв. м жилой недвижимости, тыс. руб.;

C_1 — себестоимость строительства 1 кв. м жилой недвижимости, тыс. руб.;

N — средняя рыночная стоимость 1 кв. м общей площади жилого помещения в соответствии с нормативом, утверждаемым ежеквартально Министерством строительства и ЖКХ РФ;

S_2 — общая площадь коммерческой недвижимости, кв. м;

$\bar{C}_2$ — среднерыночная цена за 1 кв. м коммерческой недвижимости, тыс. руб.;

C_2 — себестоимость строительства 1 кв. м коммерческой недвижимости, тыс. руб.;

S_3 — общая площадь ветхого и аварийного жилья, предоставляемого собственникам в рамках реализации проекта КРТ, кв. м;

S_4 — общая площадь жилого фонда, не признанного ветхим и аварийным жильем, предоставляемого собственникам в рамках реализации проекта КРТ, кв. м;

O — иные затраты, в число которых входят средства, предоставляемые для временного расселения жильцов на период осуществления проекта КРТ (при выборе данного способа обеспечения собственников недвижимости жильем на период реализации проекта КРТ жилой застройки);

S_5 — площадь общественных (специальных) зданий и сооружений, приходящаяся на данный проект и не предусмотренная к возведению в рамках иных государственных и муниципальных проектов и программ, кв. м;

C_5 — себестоимость строительства 1 кв. м общественных (специальных) зданий и сооружений, тыс. руб.

Исходя из мирового опыта, наиболее часто встречаются следующие способы обеспечения недвижимостью собственников реновируемых объектов:

1) предоставление альтернативной жилой площади в границах района прежнего проживания;

2) денежная компенсация;

2) временное расселение в арендованных объектах на период реализации проекта КРТ жилой застройки с дальнейшим предоставлением квартир, аналогичных прежним, в реновируемых зданиях на территории реализации проекта;

3) временное расселение в специально возведенных жилых домах на период реализации проекта с дальнейшим предоставлением квартир, аналогичных прежним, в реновируемых зданиях на территории реализации проекта.

Реализация проектов КРТ жилой застройки в регионах планируется на долгосрочную перспективу, более того, количество ветхих и аварийных домов ежегодно будет расти, исходя из чего представляется целесообразным обратиться к практике возведения многоквартирных домов, предназначенных под временное расселение жильцов реновируемых объектов на период реализации проектов КРТ жилой застройки. Координировать данный вопрос в регионе должен Региональный Фонд КРТ как единая управленческая структура, поэтому финансирование данных объектов стоит предусмотреть из средств регионального бюджета. Однако, такой вариант временного расселения собственников реновируемой недвижимости перспективен исключительно с условием разработки стратегического плана реализации проектов КРТ жилой застройки в регионе с учетом их последовательной непрерывной реализации в долгосрочной перспективе.

Как упоминалось ранее, государственно-частное партнерство должно строиться на принципе экономической эффективности проекта для всех его участников. Так, чтобы проект для частного инвестора был эффективным должно быть выдержано следующее равенство (формулы (2.8–2.9)), а для эффективности проекта в целом должно быть соблюдено следующее неравенство (формула (2.10)):

$$\frac{\Pi_{\min_d}}{З_d} = \frac{\Pi_{\text{ап}}}{З_{\text{ап}}} \quad (2.8)$$

$$\Pi_{\min_d} = \frac{\Pi_{\text{ап}} * З_d}{З_{\text{ап}}} \quad (2.9)$$

$$\frac{\Pi_{\text{пр}}}{\Pi_{\min_d}} \geq 1, \quad (2.10)$$

где $\Pi_{\min_d}$ — минимально допустимая прибыль девелопера от реализации проекта КРТ, тыс. руб.;

$З_d$ — затраты в себестоимости, взятые на себя девелопером, тыс. руб.;

$\Pi_{\text{ап}}$ — прибыль девелопера от реализации альтернативного проекта жилой застройки вне проекта КРТ в среднерыночных ценах, тыс. руб.;

$З_{\text{ап}}$ — затраты девелопера на реализацию альтернативного проекта жилой застройки вне проекта КРТ в среднерыночных ценах, тыс. руб.

В случае несоблюдения данного соотношения (формула (2.10)), привлекательность проекта для девелоперов отсутствует, что, в свою очередь, приводит к невозможности реализации проекта КРТ.

Данные о минимально допустимой прибыли девелопера, полученные на данном этапе, необходимо внести в пространственно-экономическую модель проекта. Государственно-частное партнерство при реализации проекта КРТ жилой застройки предусматривает различную долю участия каждого партнера, которая может варьироваться от 0 до 100 %. Необходимо воспользоваться методом имитационного моделирования [48] и рассчитать изменение прибыли каждого участника проекта за счет изменения доли участия государства (региона) в проекте. Данный расчет осуществим с помощью применения параметра «поиск решения», встроенного в пространственно-экономическую модель. В разделах 3.2–3.3 приведен пример пространственно-экономической модели проектов КРТ жилой застройки.

6. Определение возможной доли финансирования проекта КРТ жилой застройки из средств регионального бюджета.

Эффективность участия региона в финансировании проектов КРТ жилой застройки, как и других стейкхолдеров, важно оценивать, как с финансовой, так и с нефинансовой точек зрения (см. табл. 2.5). Нефинансовые выгоды представляют собой косвенный эффект, так как оцениваются субъективно (на мнении экспертов). Финансовые выгоды являются прямым эффектом и выражаются в повышении доходов от налогов на прибыль, на имущество юридических лиц и др.

Выгоды региона от реализации проектов КРТ жилой застройки необходимо рассматривать в долгосрочной перспективе, так как социальный и экономический эффекты от реализации таких проектов из года в год будут накапливаться. Поэтому стратегический план реализации проектов КРТ жилой застройки еще на предпроектном этапе также поможет определить приоритетность тех или иных проектов для региона. Такой план способствует осуществить расчет оптимальных финансовых вложений региона в КРТ, что, на наш взгляд, крайне перспективно. В Европе закрепились тенденции определения долгосрочных стратегий, что способствует эффективному инвестированию и укреплению доверия к программам реновации [195, с. 25].

Данные о доле участия региона в финансировании проекта КРТ жилой застройки, полученные на рассматриваемом этапе, корректируют пространственно-экономическую модель проекта.

Разработанная методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах позволит наиболее эффективно организовывать реализацию проектов КРТ жилой застройки в регионах, планировать и реализовывать такие проекты в долгосрочной перспективе, экономически обосновывать необходимость привлечения средств из бюджетов разных уровней. Корректировка данных пространственно-экономической модели в рамках каждого этапа позволит обеспечить создание детального финансового плана еще на уровне предпроектного обоснования.

Так, определив оптимальный способ финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, в целях эффективного управления проектами КРТ необходимо формализовать процесс управления проектами КРТ в регионах — этому вопросу будут посвящены параграфы 2.3 и 3.1 исследования соответственно.

2.3. Формализация процесса управления проектами комплексного развития территорий в регионах

В 2014 г. был принят Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [4], а в 2017 г. утверждены методические рекомендации по разработке и корректировке стратегий развития регионов. Важно, что в Законе не раскрыта сама сущность стратегии, не определены процедуры и инструменты реализации стратегии и целей развития региона. Названные пробелы создают препятствия для устранения проблем регионов и определения преимущественных целей развития, что ограничивает возможность непосредственно формулирования стратегии регионального развития. Так, цели развития регионов формируются исходя лишь из особенностей регионов, а сама стратегия развития региона представляет собой совокупность целей. Более того, зачастую отсутствуют такие категории, как Миссия и Видение, являющиеся неотъемлемыми в сфере стратегического планирования [106, с. 6–7, 63].

В соответствии с п. 4 ст. 32 ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» стратегия социально-экономического развития субъекта Российской Федерации является основой для разработки государственных программ субъекта Российской Федерации, схемы территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации. Согласно Приложению 4 Стратегии социально-экономического развития Иркутской области на

период до 2036 г. одной из перспективных экономических специализаций в г. Иркутске является строительство. Стратегия предусматривает: «Развитие строительства на территории Иркутской области жилья застройщиками будет осуществляться путем реализации проектов развития застроенных территорий, предусматривающих многоквартирную жилую застройку в городах, и реализации проектов комплексного освоения территорий, предусматривающих индивидуальное жилищное строительство в сельских поселениях. При этом обеспечение таких земельных участков инженерной и социальной инфраструктурой, а также автомобильными дорогами будет осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней в рамках существующих и возможных к реализации новых механизмов государственной поддержки. Внимание планируется уделять как крупным площадкам, позволяющим создать комфортную городскую среду для реализации инвестиционных проектов на территории Иркутской области, так и компактным площадкам в сельской местности путем сбора программных мероприятий в единые проекты» [152].

Ветхий и аварийный жилищный фонд, потенциально угрожающий жизни и здоровью населения, является наиболее непривлекательным элементом городской среды и, как следствие, именно данная часть городских территорий требует наиболее эффективных управленческих решений.

Управление развитием территории в крупных городах, по мнению Я. Д. Рукавой, — это «управление всеми видами происходящих процессов (экономических, экологических, социальных, технико-технологических, инновационных и прочих), направленное на эффективное использование имеющихся ресурсов в целях динамичного развития данной территории, и происходит оно в рамках осуществления градостроительной политики» [137, с. 52]. На наш взгляд, данный подход применим к любым территориям.

Для решения озвученных нами ранее проблем в России и в мире с разной степенью эффективности начали реализовываться проекты КРТ и реновации. В главе 1 приводился мировой опыт реновации, проблемы и тенденции КРТ в России.

Программа реновации в столице была предложена в феврале 2017 г. и была запущена Правительством Москвы уже 1 августа 2017 г. после одобрения главой государства. Программа призвана как решить «квартирный вопрос» — существенно уменьшить количество ветхого и аварийного жилья, так и реализовать новые принципы комплексного благоустройства и эксплуатации городской среды.

Иными словами, идеи реновации и ее повсеместная реализация способны устранить рассмотренные ранее проблемы градостроительной сферы. Однако, если Программа реновации в Москве осуществляется успешно за счет достаточного бюджетного финансирования, максимальной заинтересованности участников в реализации Программы, наличия централизованного управления Программой Фондом реновации г. Москвы, то регионы, на данный момент, не могут обеспечить качественную реализацию аналогичных программ.

Ранее в исследовании были обозначены главные трудности, с которыми сталкиваются регионы в процессе реализации проектов КРТ жилой застройки, которые можно минимизировать, в частности, путем внедрения сбалансированной системы показателей (далее — ССП) и процессного подхода.

Так, Р. Каплан и Д. Нортон сформулировали основные группы стратегических целей — четыре перспективы (рис. 2.7-2.8), достижение которых оценивается ключевыми показателями.



Рисунок 2.7. – Сбалансированные параметры ССП

Сущность ССП заключается в причинно-следственной связи между перспективами: высокий уровень развития и обучения способствует приобретению конкурентных преимуществ на рынке, что приводит к повышению привлекательности проекта для инвесторов, оказывает влияние на усовершенствование бизнес-процессов и, как следствие, влияет на уровень развития (рис. 2.8.). Названные перспективы универсальны и актуальны при реализации сложных, многопрофильных проектов, что подтверждает применимость ССП при реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах. Обучение предусматривает подготовку профильных специалистов, разбирающихся в особенностях реализации таких проектов, развитие же должно обеспечивать всестороннюю непрерывную реализацию проектов КРТ жилой застройки с привлечением инновационных инструментов, современных технологий, эффективно действующих механизмов. Постоянное развитие, применение инноваций и прочие факторы обеспечивают конкурентные преимущества реализации проектов, что подтверждается заинтересованностью собственников и потенциальных приобретателей реновируемой недвижимости и доверием со стороны всех участников проектов КРТ жилой застройки. Наличие конкурентных преимуществ реализации таких проектов приводит к их наибольшей привлекательности для девелоперов и инвесторов. В связи со всеобщей заинтересованностью в реализации данных проектов большее внимание уделяется организации эффективных бизнес-процессов, с целью сокращения сроков выполнения работ и минимизации затрат, что в свою очередь способствует развитию проектов. Ряд авторов подчеркивает, что ССП важно использовать для сохранения устойчивости предприятия или создания условий для ее обеспечения [70, с. 273].

Ответы на ключевые вопросы формулируют цели, достижение которых обеспечивается решением ряда задач, а судить об эффективности внедрения сбалансированной системы показателей становится возможно по мере их достижения [89, с. 24].



Рисунок 2.8. – Структура ССП по Д. Нортону и Р. Каплану

Очевидно, что главная идея ССП — обеспечение устойчивого развития компании, создание условий для ее эффективного функционирования и реализации ее потенциала. В сущности, ССП является инструментом управления коммерческой или некоммерческой компанией, однако, к таким масштабным и многоэтапным проектам, как проекты КРТ жилой застройки, очевидно, также может применяться данная концепция.

Проектирование ССП начинается, как правило, с объявления корпоративной стратегии и обобщенных этапов ее реализации. К ним чаще относятся [24]:

- 1) построение стратегической карты;
- 2) разработка ключевых показателей результативности;
- 3) выявление причинной связи;
- 4) разработка иерархии карт показателей;
- 5) установление связи с оплатой;
- 6) подготовка инфраструктуры информационных технологий;
- 7) получение и использование обратной связи;
- 8) разработка плана мероприятий;

9) внедрение.

Чтобы КРТ в регионах реализовывалось наиболее успешно, необходимо определение ключевых показателей эффективности. КРТ является многоэтапным процессом, реализуемым на каждом этапе различными участниками, преследующими определенные цели и решающими поставленные перед ними задачи, что, безусловно, ставит нас перед необходимостью адаптации данной нетипичной для такого процесса концепции. Определим критические факторы успеха КРТ в регионе (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Критические факторы успеха КРТ в регионе (составлена автором)

Критический фактор успеха	Стратегия	Ключевой показатель выполнения
1. Заинтересованность основных стейкхолдеров в КРТ в регионе	Эффективная реализация проектов КРТ с учетом интересов всех стейкхолдеров	Повышение общего числа успешно реализованных проектов, и наличие плана на долгосрочную перспективу
2. Достаточное финансирование	Оптимальное участие федерального и регионального бюджетов, средств инвесторов, девелоперов, привлечение средств иных государственных программ	Увеличение поступлений финансовых средств
3. Эффективная координация бизнес-процессов КРТ	Уменьшение потерь времени посредством оптимизации взаимодействия участников процессов КРТ путем внедрения технологий информационного моделирования и организации централизованного управления процессами	Сокращение сроков выполнения проектов КРТ
4. Лидерские качества топ-менеджмента	Привлечение для управления КРТ компетентных топ-менеджеров	Активное лоббирование интересов всех участников КРТ
5. Контроль качества выполненных работ	Обеспечение эффективного контроля качества выполняемых работ в процессе реализации проектов КРТ	Экономия финансовых и временных ресурсов

Фундаментом любой коммерческой и некоммерческой организации, реализующей в процессе деятельности программы и проекты, являются миссия, видение, ценности и стратегические цели, на которых базируется стратегия компании [129, с. 89].

На этапе определения миссии мы сталкиваемся со сложностями адаптации

системы к реализации КРТ в регионах. В сущности, миссия определима, однако формально миссия — это документ, в котором закреплён смысл существования компании [79, с. 30]. Только высшее руководство вправе формулировать миссию. В связи с тем, что не накоплен достаточный опыт реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах и что отсутствует единая, универсальная структура, управляющая такими проектами, сложно определить миссию субъектов, отвечающих за реализацию проектов КРТ в регионах.

Известно, что Фонд развития территорий создан как объединение Фонда обманутых дольщиков и Фонда содействия реформированию ЖКХ. Планируется, что данный Фонд будет реализовывать проекты КРТ в регионах. Сейчас организация модернизируется, у Фонда отсутствует четкая хозяйственная структура, принятая регионами как универсальная и оптимальная, а в перспективе в практической деятельности организации предстоит адаптация к региональным особенностям. Сегодня в регионах отсутствует четко сформированная методика управления проектами КРТ, применимая в регионах, являющаяся, с одной стороны, универсальной и общепринятой, а с другой стороны, — учитывающая потребности регионов. Так подтверждается потребность в учреждении Регионального Фонда КРТ — регионального аналога Фонда реновации г. Москвы, основной функцией которого станет реализация проектов КРТ в регионах, с учетом всех требований, установленных законодательством, и выполнение всех необходимых для этого организационных мероприятий.

Региональный Фонд КРТ следует регистрировать как унитарную некоммерческую организацию (Фонд), учрежденную Правительством соответствующего региона, решением которого будут назначаться органы управления. В Приложении 2 предлагается проект Устава «Иркутского областного фонда комплексного развития территорий», в основу которого легли Устав «Московского областного фонда содействию комплексному развитию территорий», Устав публично-правовой компании «Фонд развития территорий», Устав Московского фонда реновации жилой за-

стройки, в котором отражены цели, функции, виды деятельности, управление деятельностью Фонда и другая информация.

Поскольку в соответствии с п. 2 ст. 64 ГрК РФ комплексное развитие территории осуществляется в соответствии с положениями Градостроительного кодекса, а также с гражданским законодательством, жилищным законодательством, земельным законодательством, законодательством об охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, законодательством в области охраны окружающей среды, то определить предназначение КРТ становится возможным, исходя из норм законодательства.

Так, миссия позволяет определить: что, как, для кого и зачем осуществляет деятельность организация [98, с. 321]. Миссия еще и мотивационный инструмент, правильная ее формулировка способствует эффективной работе каждого сотрудника и команды в целом [105, с. 3]. Миссия Регионального Фонда КРТ заключается в улучшении качества жизни населения посредством реализации проектов КРТ.

Миссия формирует видение, определяющее направление развития организации [46, с. 220]. Видение Регионального Фонда КРТ — быть значимым субъектом хозяйствования в регионе, эффективно реализующим проекты КРТ, с привлечением надежных девелоперских компаний.

В соответствии с выбранными миссией и видением, а также исходя из истории развития компании, определяются ее ценности. К ценностям Регионального фонда КРТ следует отнести общественную полезность деятельности, имидж в глазах субъектов КРТ, прогрессивность применяемых материалов и методик, а также информационную открытость.

С целью эффективного планирования деятельности организации, на основании определенных миссии, видения и ценностей формулируется стратегия, отражающая интересы основных заинтересованных лиц. Разработка стратегии приводит к созданию системы целей, включающей стратегические цели, операционные цели и цели деятельности [24]. В сущности, в стратегию Регионального Фонда КРТ должно входить:

- 1) управление бизнес-процессами КРТ, их оптимизация и координация;
- 2) определение оптимальных способов финансирования проектов КРТ и изыскание средств;
- 3) постоянное усовершенствование технологий и методов, применяемых в реализации проектов КРТ;
- 4) совместная с Правительством региона работа по пересмотру и корректировке существующих правовых норм и технических стандартов в строительном комплексе;
- 5) налаженный контроль за выполнением проектов КРТ.

Стратегические цели отражают деловые стремления компании в долгосрочной перспективе, тогда как оперативные цели определяют тактику деятельности, то есть они актуальны в краткосрочной перспективе. Исходя из понятия «перспектива» [89], сформулированного Д. Нортоном и Р. Капланом, а также из предложенных И. В. Цвигун и С. А. Астафьевым перспективах организаций в жилищной сфере [25, с. 178], к перспективам развития Регионального Фонда КРТ [62] можно отнести перспективу управления, координации и финансов, перспективу инноваций и развития, перспективу внутренних бизнес-процессов и перспективу контроллинга.

П. Друкером разработан принцип SMART, согласно которому должны формулироваться цели [72]. Цель должна быть: Specific (определенная), Measurable (измеримая), Achievable (достижимая), Result-oriented (ориентирована на результат), Time-bounded (ограничена во времени). Зачастую в принцип вносятся корректировки за счет иной интерпретации некоторых букв в аббревиатуре SMART. В качестве альтернативы предлагается использование слов «agreed» (согласованность) и «realistic» (реалистичность цели) [109, с. 29–30].

На основании принципа SMART формулируются цели деятельности Регионального фонда КРТ, что отражено в дереве целей организации. Визуально дерево целей представлено с помощью стратегической карты (рис. 2.9).

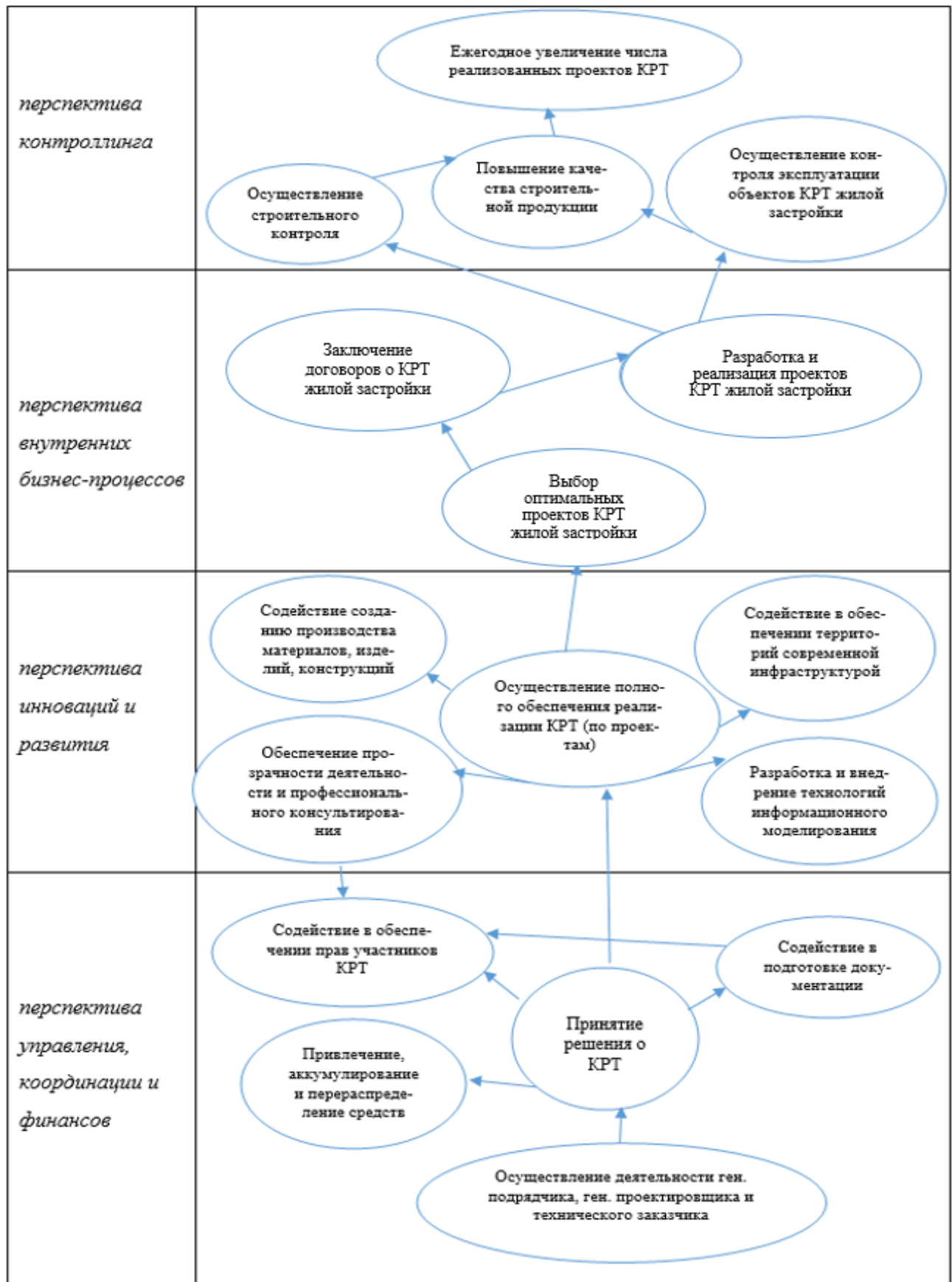


Рисунок 2.9. – Стратегическая карта Регионального Фонда КРТ (разработана автором)

С целью оценки эффективности функционирования Регионального Фонда КРТ, на основе стратегической карты в табл. 2.7 представлена система критических факторов успеха (критериев).

Таблица 2.7

Критерии оценки эффективности функционирования Регионального Фонда КРТ на основе системы сбалансированных показателей (разработаны автором)

Перспектива	Критические факторы успеха	Ключевые показатели эффективности
Перспектива управления, координации и финансов	Подготовка документации	Сокращение сроков выполнения проектов КРТ, дн.
		Минимизация ошибок в документации
	Привлечение, аккумулярование и перераспределение средств	Увеличение поступлений финансовых средств, руб.
		Повышение доходности вложений
	Обеспечение прав участников КРТ	Доля недовольных членов участников проектов КРТ, от общего числа, проц.
		Активное лоббирование интересов всех участников проектов КРТ
Перспектива инноваций и развития	Инновационные технологии и материалы	Доля автоматизированных бизнес-процессов КРТ, проц.
		Применение BIM технологий, шт.
		Доля прогрессивных материалов, изделий, конструкций из общего их числа, проц.
	Профессиональное консультирование	Процент удовлетворенных жалоб из числа поданных, проц.
		Затраты на проведение информационных кампаний, руб.
	Обеспечение территорий современной инфраструктурой	Создание инфраструктуры для малого и среднего бизнеса
	Прозрачность деятельности	Проведение информационных и просветительских кампаний
		Затраты на рекламные кампании и проведение просветительских кампаний, руб.
Перспектива внутренних бизнес-процессов	Выбор оптимальных проектов КРТ жилой застройки	Обеспечение минимально приемлемых выгод стейкхолдеров, руб.
	Разработка и реализация проектов КРТ жилой застройки	Сокращение сроков выполнения проектов КРТ, дн.
		Успешное прохождение экспертиз проектной документации
Перспектива контроллинга	Строительный контроль	Процент проведенных проверок из запланированных, проц.
		Экономия финансовых ресурсов, в руб.
		Экономия временных ресурсов, в днях

Окончание табл. 2.7

Перспектива	Критические факторы успеха	Ключевые показатели эффективности
	Контроль эксплуатации объектов жилой недвижимости, возведенной в процессе реализации проекта КРТ жилой застройки	Отсутствие (минимизация) брака в строительстве
	Качество строительной продукции	Чисто довольных участников, от общего числа участников проекта КРТ, проц.
		Соответствие строительной продукции установленным экологическим нормам
	Успешность проектов	Количество проектов КРТ, реализуемых за календарный год, проц. Положительные отзывы о реализованных проектах среди населения, жителей реновируемых кварталов, бизнес-сообщества, СМИ и др.

Так, учет Региональным Фондом КРТ критических факторов успеха и определение ключевых показателей эффективности в рамках предложенных перспектив способствует обозначению способов достижения стратегических целей, назначению компетентных лиц, ответственных за выделенные процессы, формированию организационной структуры управления Регионального Фонда КРТ. В результате чего стратегические цели Фонда КРТ станут достижимы. Ключевые показатели эффективности реализации проектов КРТ позволят делать промежуточные и итоговые выводы об эффективности или неэффективности работы Фонда КРТ в рамках каждого бизнес-процесса (данному вопросу посвящен раздел 3.1 исследования).

Выводы по второй главе диссертации

1. Сформирована концепция реализации проектов КРТ жилой застройки, заключающаяся в систематизации алгоритма пространственно-экономического моделирования и механизма КРТ жилой застройки, который в свою очередь включает алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки и методику определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующуюся на алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов, направленная на разработку пространственно-экономической мо-

дели реализации проектов КРТ жилой застройки. Предложенная концепция представляет собой конкретный план действий для целесообразного проведения проектов КРТ в регионах, предусматривающий комплекс механизмов и алгоритмов, применение которых позволит достичь целей, поставленных перед КРТ.

2. Усовершенствован механизм КРТ жилой застройки в регионе, который определен как система форм регулирования, инструментов и методов, реализуемых стейкхолдерами проектов КРТ для реализации соответствующих принципов КРТ с целью повышения качества проживания населения и создания комфортной городской среды с учетом особенностей различных территорий.

3. Предложен алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах, определяющий этапы реализации таких проектов в регионах и позволяющий обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости. Обосновывается возможность предоставления помещения в малоэтажных застройках. Предлагается расширить содержание п. 3 ст. 16 Федерального закона № 185-ФЗ следующим подпунктом: гражданам предоставляется выбор жилого помещения с целью переселения граждан из аварийного жилищного фонда:

- 1) предоставление жилья на первичном рынке многоквартирных домов;
- 2) расселение в равнозначное жилье на вторичном рынке многоквартирных домов;
- 3) предоставление жилья на первичном рынке в малоэтажной застройке, — в границах соответствующего населенного пункта или (с согласия в письменной форме этих граждан) в границах другого населенного пункта субъекта Российской Федерации.

4. Разработана комплексная методика определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах, базирующаяся на предложенном алгоритме определения доли участия субъектов КРТ в финансировании проектов. В основе методики лежат идеи государственно-частного партнерства, создания Регионального Фонда КРТ и условного разведения финансовых по-

токов проектов КРТ в регионе на попроектный и межпроектный. Методика предусматривает создание пространственно-экономической модели проекта и ее поэтапную корректировку. Использование метода имитационного моделирования, адаптированного к методике, позволяет рассчитать изменение прибыли для каждого участника проекта за счет изменения доли участия государства (региона) в проекте.

5. Обоснована необходимость создания Регионального Фонда КРТ — аналога Фонда реновации г. Москвы на региональном уровне, основной функцией которого станет — реализация проектов КРТ в регионах, обеспечение, в рамках своих полномочий, выполнения мероприятий, предусмотренных КРТ, и требований, установленных действующим законодательством, что делает возможным реализацию проектов КРТ путем внедрения процессного подхода и системы сбалансированных показателей.

3. Совершенствование механизма комплексного развития территорий жилой застройки с учетом процессного управления проектами

3.1. Формирование системы процессного управления проектами комплексного развития территорий жилой застройки в регионе

Достижение поставленных стратегических целей обеспечивают успешно действующие бизнес-процессы. Подходы к определению «бизнес-процессов» представлены в работах Дж. Харингтона [166, с. 19], О. В. Кольцова, В. Г. Елифёровой и В. В. Репиной [74], В. И. Меньщикова, Б. Е. Лужанского, С. Барановского и М. Толкачева [29, с. 50] и др.

Например, М. Хаммер и Д. Чампи в своем труде «Реинжиниринг корпорации» дают следующее определение бизнес-процесса: «бизнес-процесс — совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются ресурсы, и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [165]. Беккер Й., Л. Вилкова в «Менеджменте процессов» рассматривают бизнес-процесс как процесс, который служит осуществлению основных целей предприятия (бизнес-целей) и описывает центральную сферу его деятельности [33].

Несмотря на то, что не все авторы отождествляют «бизнес-процесс» и «процесс», большинством авторов признается идентичность данных понятий. Так, согласно стандарту ISO серии 9000 процесс — это совокупность взаимодействующих или взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы [16] (рис. 3.1). В целом, процессы разделяются на: вход, контроль и управление, ресурсы и выход.

Исходя из чего, в области планирования вся деятельность организации должна быть разбита на подпроцессы с выделением ответственных лиц.

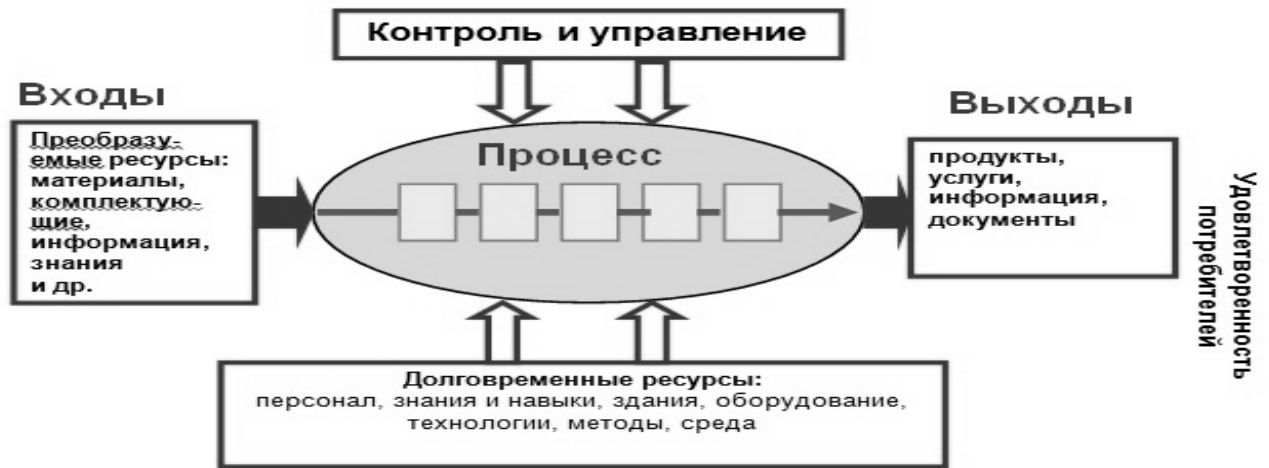


Рисунок 3.1. – Типовая схема бизнес-процесса

На входе, исходя из принципов КРТ, находятся потребности населения — жильцов районов, нуждающихся в комплексном развитии, поскольку конечный показатель реализованных проектов, исходя из миссии КРТ, — это качество выполненных работ и реновируемых объектов, которое, в свою очередь, должно удовлетворять жильцов. Поэтому на выходе должна быть удовлетворенность населения результатами реализованных проектов КРТ.

Существуют различные классификации бизнес-процессов, основывающиеся на определенных признаках. Так, например, Портер является автором классификации бизнес-процессов по месту в цепочке формирования ценности [191], Эллиот — по ориентированности бизнес-процессов [180], Н. А. Будагьянц классифицирует процессы по степени связанности отдельных частей и по уровню сложности [35], Дж. Харрингтон — по характеру продукта и по отношению к клиентам организации [166], А. В. Арефьева и И. И. Мазур различают бизнес-процессы по признаку формирования результата [23; 110], В. В. Дорофеева классифицирует процессы и по фокусу управленческой деятельности и по уровню устойчивости бизнес-процессов [71].

Произведем выделение процессов КРТ в соответствии с классификацией процессов по составу работ. Классификация, представленная в работах Репина В. В. и

В. Г. Елиферова, на наш взгляд, является наиболее адаптируемой к процессам реализации КРТ в регионе [131]. На рис. 3.2 приведем систему бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионе, основанных на опыте РЗТ. На рис. 3.3 представлена система бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионе с учетом предложенных изменений.



Рисунок 3.2. – Система бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионе, основанные на опыте РЗТ (определены автором)

На рис. 3.3 представлены бизнес-процессы, необходимые для успешной реализации КРТ жилой застройки в регионе, в соответствии с существующими сегодня потребностями. Связь стратегического плана и бизнес-процессов основывается на системе сбалансированных показателей, рассмотренной ранее (рис. 3.4). Выделение и реализация бизнес-процессов напрямую связаны с разработкой тактического плана по достижению стратегии. Разложение процессов на подпроцессы позволяет перейти к уровню оперативно-календарного планирования.



Рисунок 3.3. – Система бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионе с учетом предложенных изменений (определены автором)

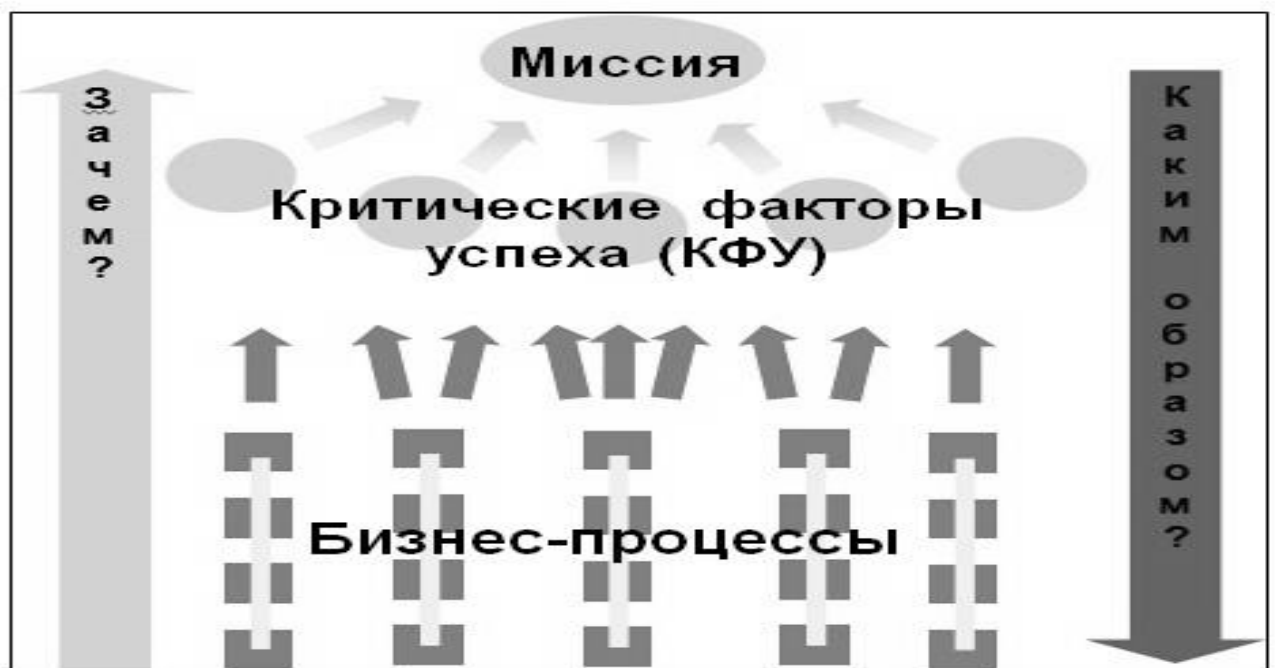


Рисунок 3.4. Схема построения системы сбалансированных показателей

Для детального описания процессов требуется построить матрицу ответственности (табл. 3.1–3.2). Матрица ответственности — это способ равномерного

распределения человеческих ресурсов с вовлечением в процессы каждого участника. Матрица ответственности (табл. 3.1) демонстрирует неравномерное распределение обязанностей, функций и ответственности участников проектов КРТ жилой застройки. Существенно важным является тот факт, что ответственные и принимающие решения лица постоянно сменяют друг друга, от чего возникают одни из основных сложностей реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах: увеличение сроков, удорожание проектов и затруднения в коммуникации участников проектов.

В матрице ответственности отражена существующая действительность, так как регионы имеют свою специфику, а инициатива реализации КРТ жилой застройки в соответствии с действующим законодательством может исходить на разных уровнях — от федерального до местного. От этого напрямую зависит и их финансирование. В табл. 3.2 представлена матрица ответственности участников КРТ жилой застройки в регионе после создания Регионального Фонда КРТ.

Из табл. 3.2 видно, что с появлением Фонда КРТ существенно упрощается организация бизнес-процессов, преимущественно сам Фонд КРТ принимает решения и является ответственным лицом, минимизируются сложности коммуникации, на базе Фонда КРТ внедряется необходимое ИТ-обеспечение, урегулируются вопросы финансирования. Иными словами, создание Регионального Фонда КРТ, на наш взгляд, является обоснованной необходимостью.

Модель бизнес-процессов, согласно методологии *технологии структурного анализа и проектирования* (SADT), создается на основе принципа декомпозиции — начальном разделении объекта на более мелкие части и последующем соединении их в более детальное описание объекта [24].

Графические модели бизнес-процессов создаются с помощью диаграмм. Для их построения в диссертационном исследовании использована нотация графического моделирования IDEF0, которая позволяет отобразить последовательность этапов работ процесса, а также все ресурсы, задействованные в нем, и получаемые на выходе результаты [115, с. 6].

Таблица 3.1

Матрица ответственности участников КРТ жилой застройки в регионе (составлена автором)

Тип процесса	Правительство РФ	Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ	Глава местной администрации	Уполномоченный орган МСУ	Собственники многоквартирных домов	Уполномоченная Служба при Министерстве строительства субъекта РФ	Застройщик	Участники общественных обсуждений или публичных слушаний	Проектные организации	Экспертные организации	Стройнадзор	Технический заказчик
Подготовка проекта решения о КРТ	О, Р	О, Р	О, Р	У	–	–	–	–	–	–	–	–
Опубликование информации о КРТ	–	О, Р	И	О, Р	И	–	И	–	И	–	–	–
Конкурсная деятельность	–	И	И	И	–	О, Р	У	–	У	–	–	–
Взаимодействие с собственниками многоквартирных домов и урегулирование споров	–	О, Р	У	О, Р	У, Р	–	–	–	–	–	–	–
Заключение договора о КРТ жилой застройки	–	О, Р	У	О, Р	И	У	У	–	У	–	–	–

Окончание таблицы 3.1

Тип процесса	Правительство РФ	Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ	Глава местной администрации	Уполномоченный орган МСУ	Собственники многоквартирных домов	Уполномоченная Служба при Министерстве строительства субъекта РФ	Застройщик	Участники общественных обсуждений или публичных слушаний	Проектные организации	Экспертные организации	Стройнадзор	Технический заказчик
Разработка проекта КРТ жилой застройки	–	И	И	И	И	Р	У	У	О, У	Р	–	–
Экспертирование проектной документации	–	И	И	И	–	–	О, У	–	О, У	Р	–	–
Реализация проекта КРТ жилой застройки	–	И	И	И	И	Р	О, У	–	У	–	Р	Р
Управление финансами	О, Р	О, Р	О, Р	О, Р	–	–	–	–	–	–	–	–

Условные обозначения: Р — принимает решения; О — ответственный, отвечающий за проведение работ и конечный результат работы; У — участвует; И — информируется о проведении работы и ее результатах.

Таблица 3.2
Матрица ответственности участников КРТ жилой застройки в регионе *после создания Регионального Фонда КРТ*
(составлена автором)

Тип процесса	Региональный Фонд КРТ	Правительство РФ	Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ	Глава местной администрации	Уполномоченный орган МСУ	Собственники многоквартирных домов	Уполномоченная Служба при Министерстве строительства субъекта РФ	Девелоперы	Участники общественных обсуждений или публичных слушаний	Проектные организации	Экспертные организации	Стройнадзор
Выбор оптимального проекта реновации жилой застройки	О, Р	–	И	И	И	И	–	У	У	У	–	–
Подготовка проекта решения о КРТ	И, У	Р	О, Р	О, Р	И	–	–	–	–	–	–	–
Опубликование информации о КРТ	О, Р	–	–	–	–	И	–	И	–	И	–	–
Конкурсная деятельность	О, Р	–	И	И	И	И	У	У	–	У	–	–
Взаимодействие с собственниками многоквартирных домов и урегулирование споров	О	–	И	И	И	Р	–	У	–	У	–	–
Заключение договора о КРТ жилой застройки	О, Р	–	И	И	И	Р	У	У	–	У	–	–

Окончание таблицы 3.2

Тип процесса	Региональный Фонд КРТ	Правительство РФ	Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ	Глава местной администрации	Уполномоченный орган МСУ	Собственники многоквартирных домов	Уполномоченная Служба при Министерстве строительства субъекта РФ	Девелоперы	Участники общественных обсуждений или публичных слушаний	Проектные организации	Экспертные организации	Стройнадзор
Разработка проекта КРТ жилой за- стройки	О, Р	–	И	И	И	И	Р	У	У	О, У	Р	–
Экспертирование проектной докумен- тации	У	–	–	–	–	–	–	О	–	О	Р	–
Реализация проекта реновации жилой застройки	Р	–	И	И	И	И	У	О	–	У	–	Р
Управление финан- сами	О, Р	У	У	У	У	–	–	У, Р	–	–	–	–
IT-обеспечение	О, Р	–	–	–	–	–	–	У	–	У	–	–

Условные обозначения: Р — принимает решения; О — ответственный, отвечающий за проведение работ и конечный результат работы; У — участвует; И — информируется о проведении работы и ее результатах.

Реализация проектов КРТ жилой застройки в регионах только приобретает опыт, поэтому нельзя говорить о существовании сформированных механизмов и успешно действующих бизнес-процессах. На сегодняшний день проекты КРТ, в сущности, во многом повторяют проекты развития застроенных территорий, за исключением отсутствия некоторых формальных ограничений, существовавших до вступления в силу Федерального закона от 30 декабря 2020 г. № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий». Названный Закон довольно подробно трактует КРТ, в общем определяет участников процессов, однако оставляет широкое поле для вариативных действий, не дает четкого понимания источников финансирования проектов, не конкретизирует сроки, способы и прочие формальные условия их реализации. Процессы комплексного развития территории жилой застройки описаны в состоянии AS-IS (как есть сейчас) (рис. 3.5–3.8), они основываются, главным образом, на сложившемся опыте реализации проектов РЗТ.

Основываясь на представленных на рис. 3.5–3.8 процессах, можно сделать некоторые выводы — выявить существующие проблемы и предложить пути их решения:

1. Большое количество участвующих субъектов — государственных структур, органов государственной власти, органов МСУ способно усложнить бизнес-процессы посредством наличия пробелов или дублирования полномочий. Кроме того, есть вероятность затягивания сроков проведения некоторых процессов, касающихся финансирования, проектирования, контрольно-надзорной деятельности и др., что негативно сказывается на реализации проектов КРТ в регионах.

Устранить имеющиеся сложности предлагается путем создания единой управляющей проектами КРТ структуры — Регионального Фонда КРТ — аналога Фонда реновации г. Москвы на уровне субъектов.



Рисунок 3.5. – Основные процессы КРТ жилой застройки AS-IS

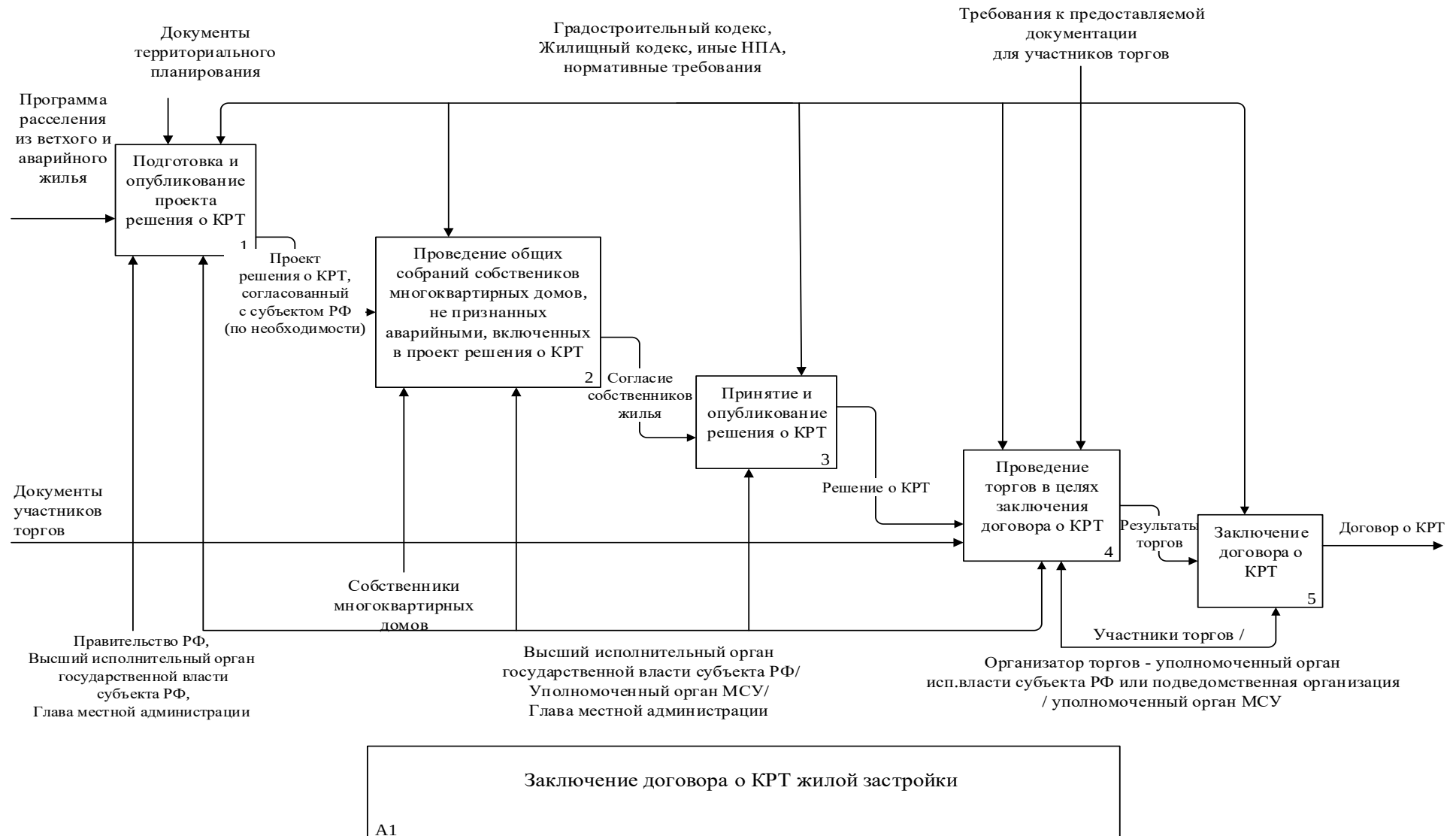


Рисунок 3.6. – Заключение договора о КРТ жилой застройки

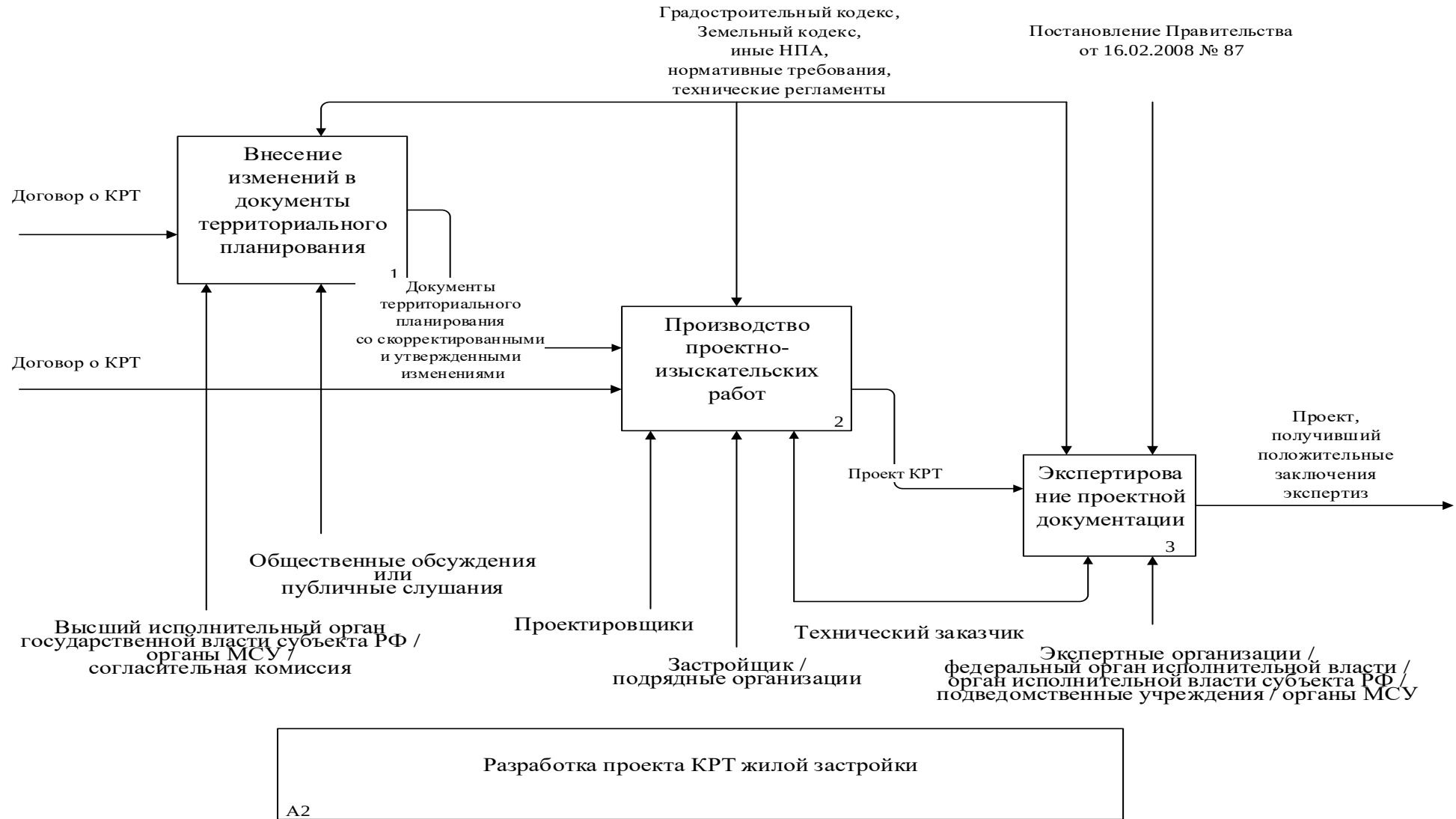


Рисунок 3.7. – Разработка проекта КРТ жилой застройки

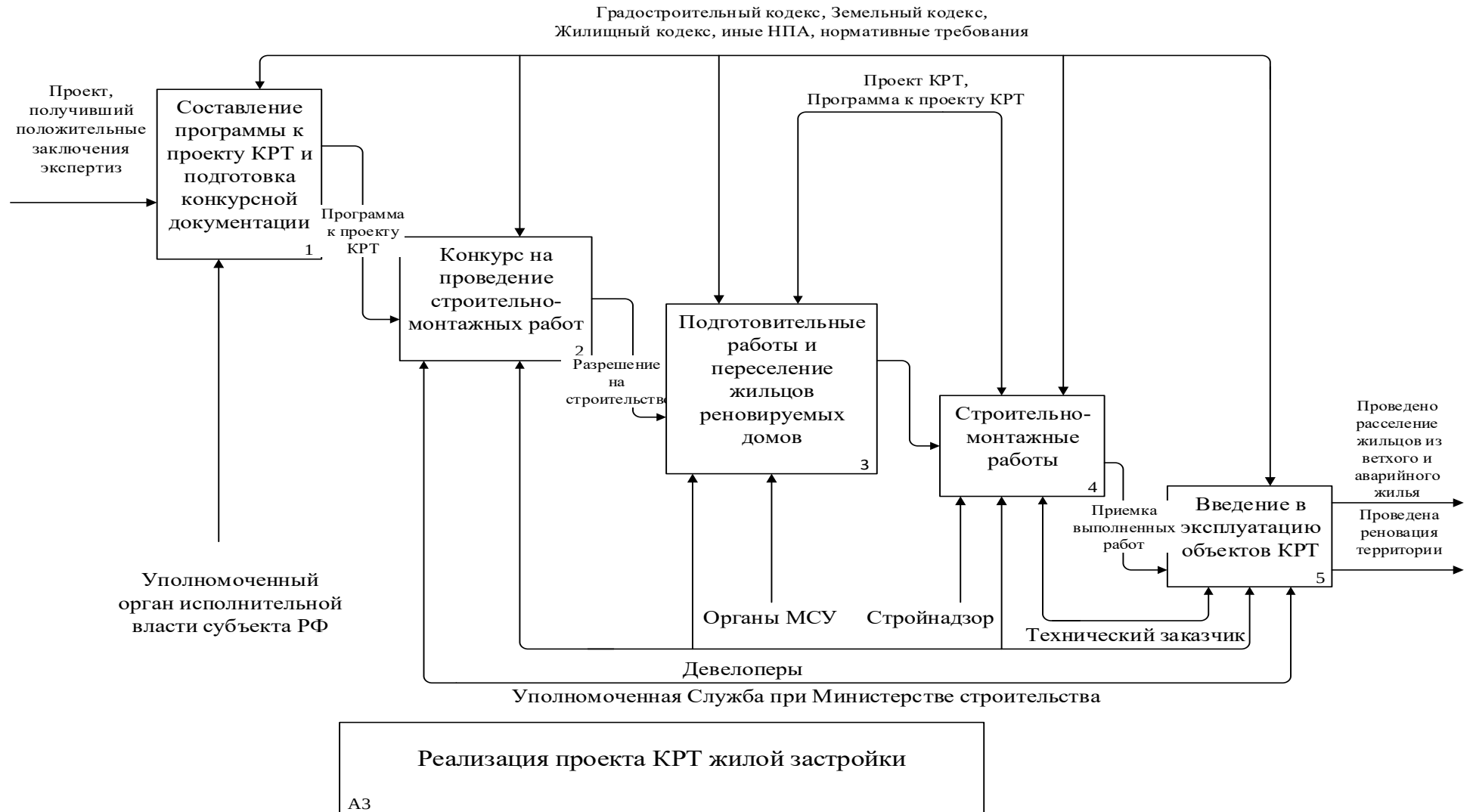


Рисунок 3.8. – Реализация проекта КРТ жилой застройки

2. Комплексное развитие территории жилой застройки фактически включает в себя 3 процесса. Предлагается существующие процессы КРТ жилой застройки дополнить следующим процессом — выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки (см. рис. 3.10). В сущности, данный процесс представляет собой предпроектный анализ территорий, потенциально подходящих под комплексное развитие. Выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки следует осуществлять с помощью применения пространственно-экономической модели, которая позволит Региональному Фонду КРТ сделать вывод о приоритетности территорий для реализации таких проектов.

3. Слабой стороной проектов КРТ является затягивание сроков выполнения ряда работ в связи с отсутствием своевременного предоставления необходимой для непрерывного процесса КРТ информации некоторыми участниками проектов. Сорванные сроки, отсутствие слаженной цепочки информационного взаимодействия участников, в свою очередь, неизменно приводят к удорожанию проектов.

Данную проблему можно нивелировать применением технологий информационного моделирования (раздел 3.2). Так, некоторые подпроцессы можно синхронизировать, а отсутствие информационного обеспечения предотвратить. Предлагается, например, уделить особое внимание разработке Реестра многоквартирных домов, подлежащих реновации, что ускорит предпроектную деятельность, планирование и реализацию проектов КРТ жилой застройки в регионе, и использованию в проектной части специализированных пространственно-экономических моделей, графических и расчетных программ (глава 3).

Кроме того, Председатель Правительства М. Мишустин подписал постановление от 15 сентября 2020 г. № 1431 об информационном моделировании в строительстве — о внедрении нового градостроительного подхода с использованием информационной модели — Building Information Model (BIM).

Процесс, описанный в состоянии ТО-ВЕ, — это процесс реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах с учетом предложенных изменений (рис. 3.9–3.13).



Рисунок 3.9. – Основные процессы КРТ жилой застройки ТО-ВЕ

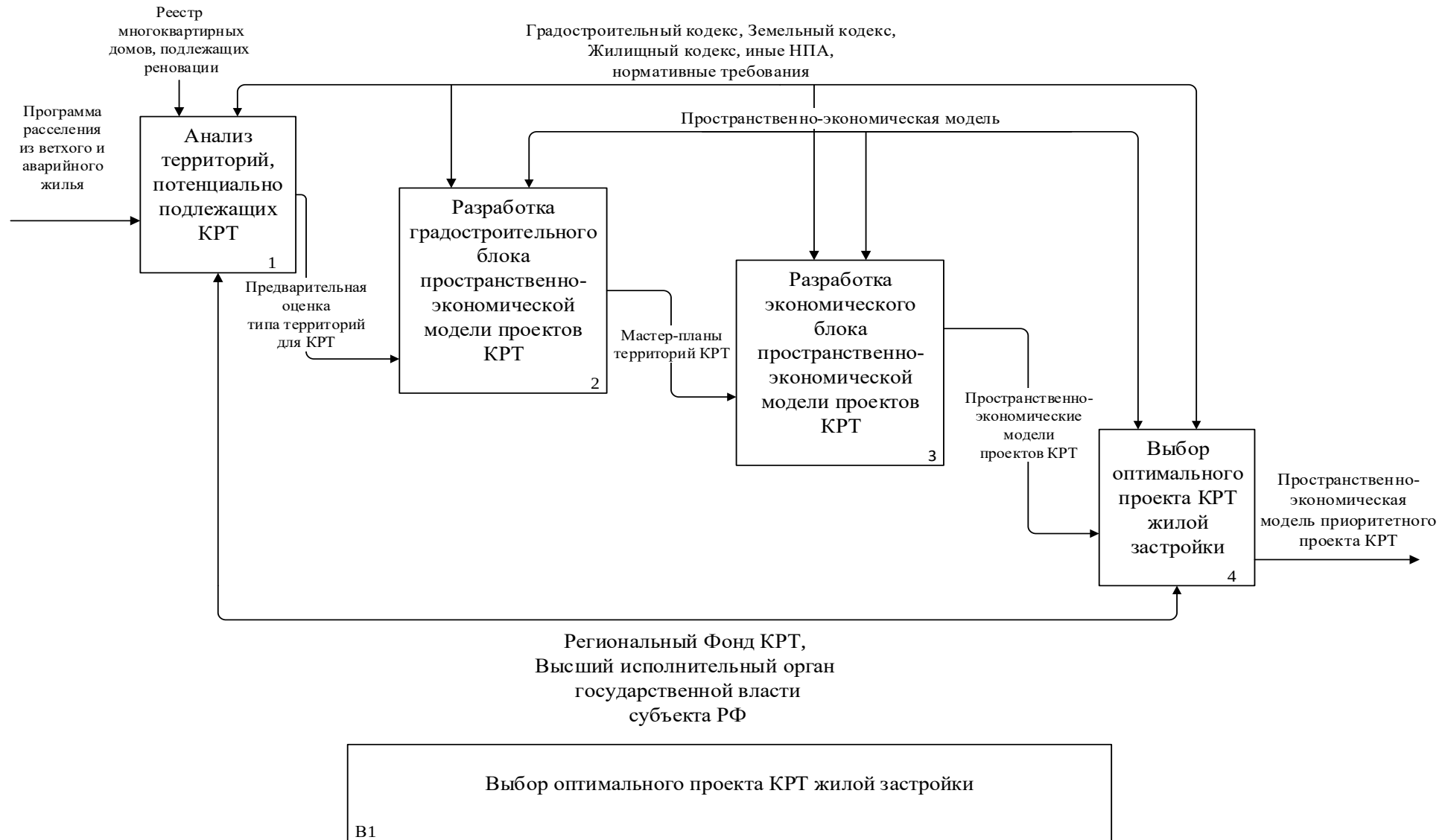


Рисунок 3.10. – Выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки

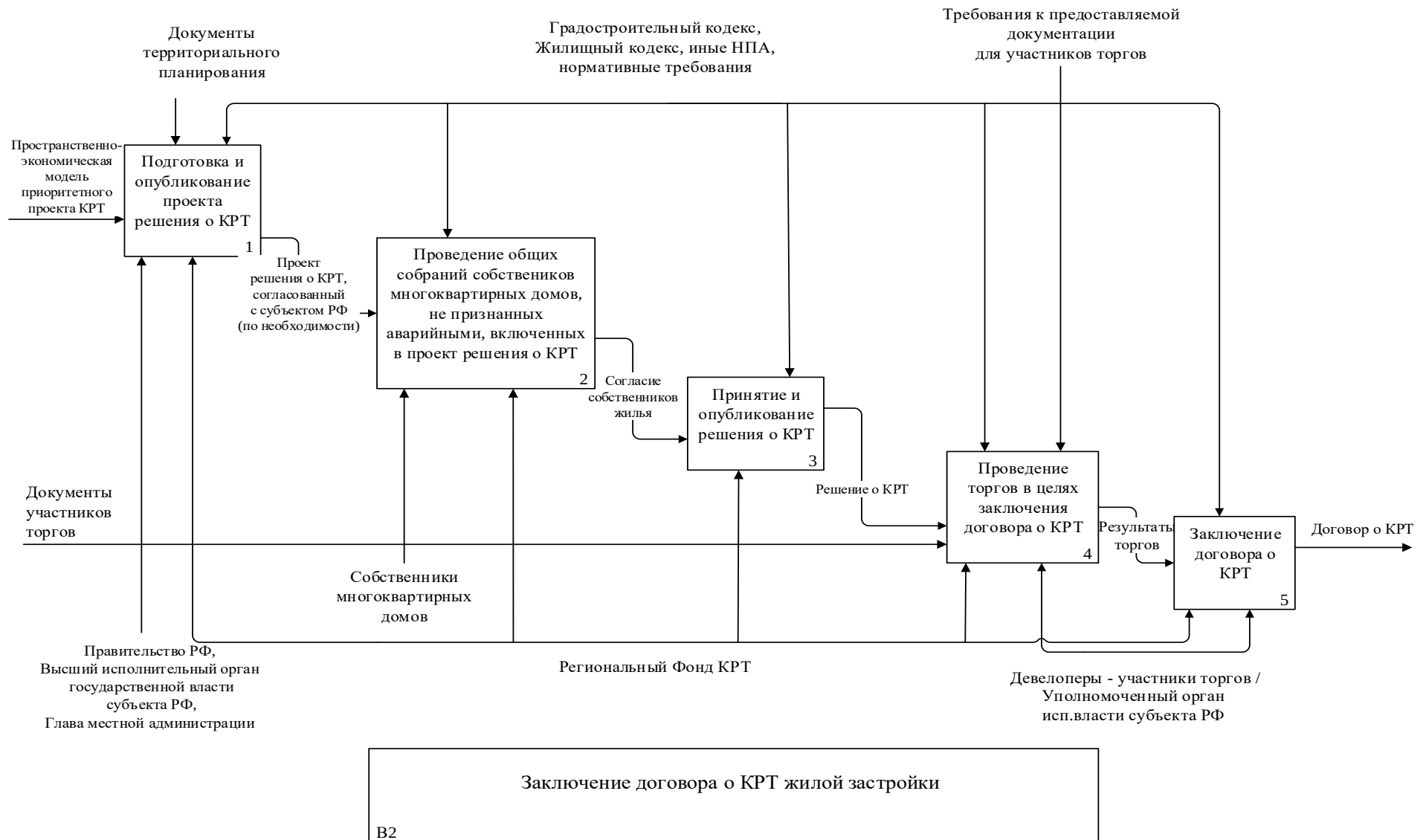


Рисунок 3.11. – Заключение договора о КРТ жилой застройки

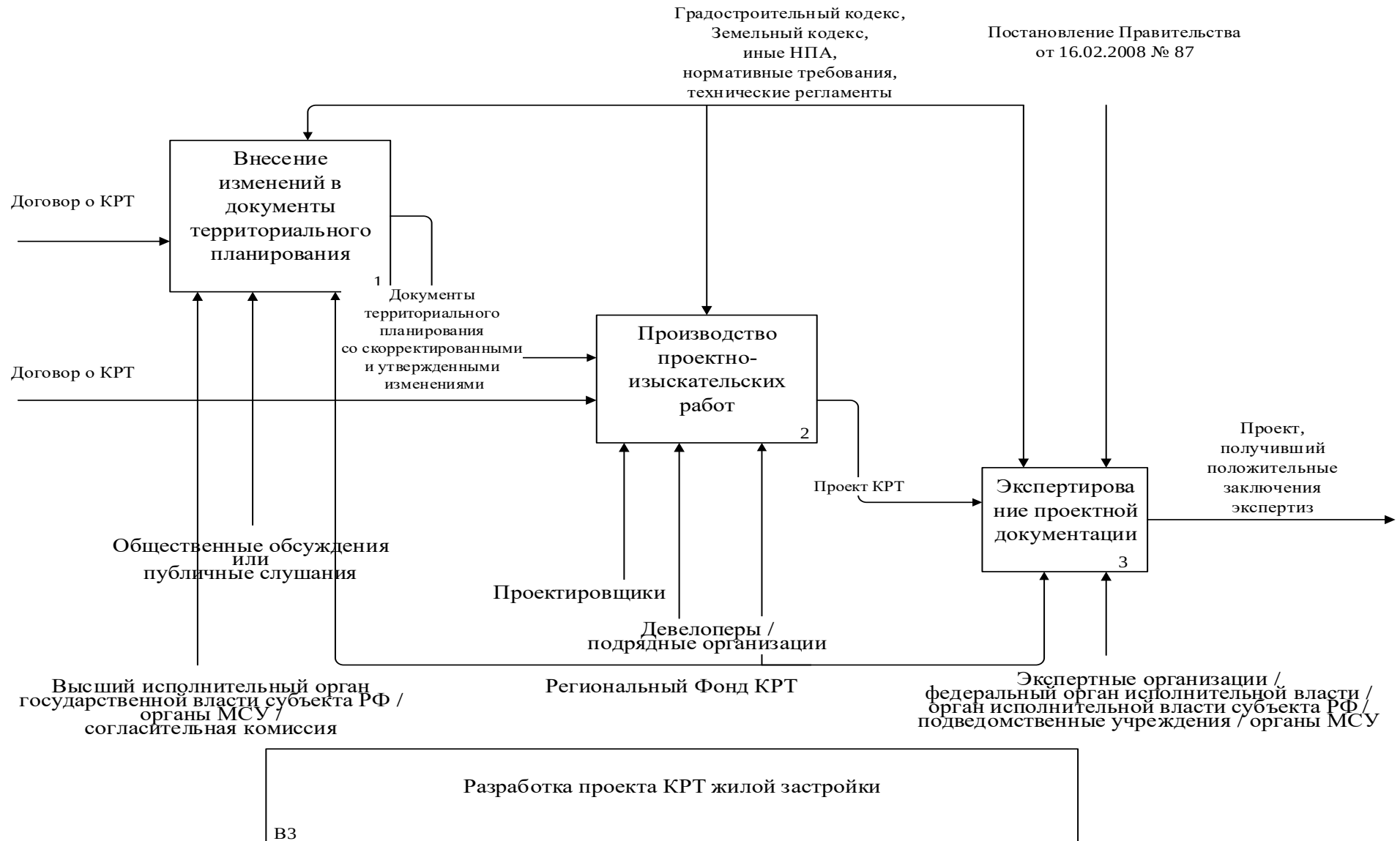


Рисунок 3.12. – Разработка проекта КРТ жилой застройки

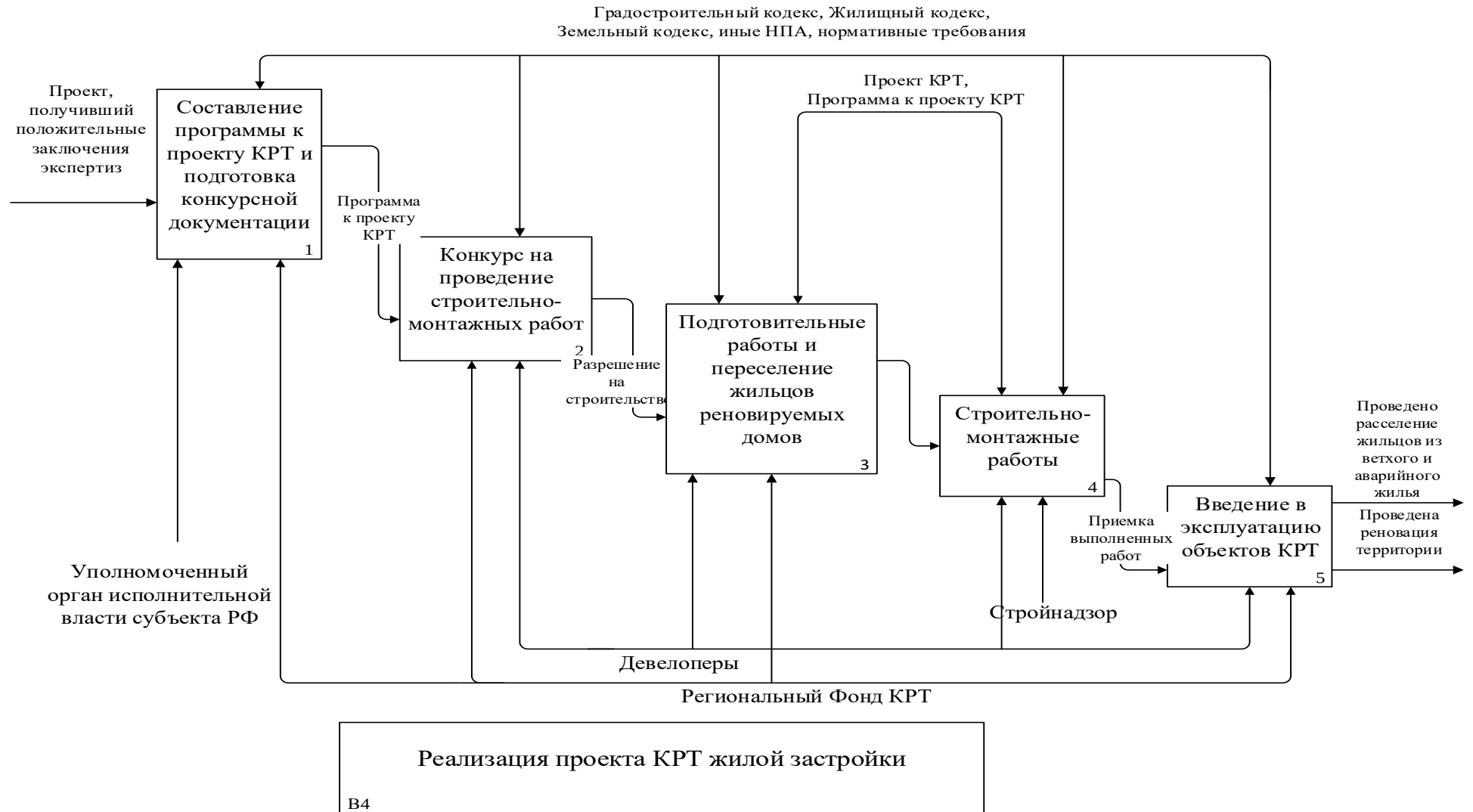


Рисунок 3.13. – Реализация проекта КРТ жилой застройки

3.2. Реализация проектов комплексного развития территорий с использованием технологий информационного моделирования как инструмента обеспечения эффективности процессов

На сегодняшний день, все государства так или иначе сталкиваются с рядом проблем в строительной отрасли. Некоторые проблемы вызывают серьезные опасения у строительных организаций повсеместно, а некоторые из них определяются спецификой государств.

Наиболее активно для минимизации таких сложностей и рисков в мире в строительную отрасль внедряются BIM-технологии. Их успешно используют в Великобритании, Сингапуре, Финляндии, Норвегии, США, Китае и ряде других стран.

О разработке концепции BIM в мире говорят не одно десятилетие. Сегодня она пребывает в стадии проработки во всех развитых и развивающихся странах, ее суть заключается во внедрении информационных технологий в строительство. Экспертное сообщество и компетентные ученые формулируют специфику и методы данной концепции, определяют сферу ее применения. Так как области, в которых применяются BIM-технологии, различны, в мире отсутствует единая интерпретация. Приведем некоторые подходы к пониманию сущности BIM-технологий, предлагаемые организациями в различных странах (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Подходы к сущности BIM-технологий (составлено автором по данным [182])

Автор	Характеристика
Национальная академия строительных исследований (Китай)	BIM — электронная модель действий объекта, созданная для реализации целей, таких как визуализация, анализ затрат и принятие завершенных работ и др.
Американский институт архитекторов (США)	BIM — это проект, связанный с базой данных, и основанный на информационной модели
McGraw Hill (США)	BIM — это процесс создания и использования цифровых моделей для проектирования, конструирования и управления проектом
Tekla (Финляндия)	BIM — это процесс моделирования и коммуникации в структуре и деталях здания, способствующий управлению и строительству в период всего жизненного цикла проекта

Общепризнанным является то, что BIM — это аббревиатура от английской Building Information Modeling и буквально переводится как информационная модель здания. Данная концепция основана на информационных данных проекта строительства, устанавливает трехмерную информационную модель проекта строительства и имитирует реальную информацию, которую здание получает посредством цифрового информационного моделирования. BIM-технологии позволяют выполнять множество функций, таких как визуальный анализ, моделирование графика строительства, формулирование разумных схем проектирования конструкции и др. [203].

В России сегодня BIM-технологиям в строительной отрасли уделяется большое внимание, в частности, в процессе реализации проектов комплексного развития территорий. Учеными анализируется опыт зарубежных стран, государственными органами принимаются необходимые нормативно-правовые акты, специалисты разрабатывают программное обеспечение и реализуют пилотные проекты.

Реализация внедрения BIM-технологий в строительной отрасли в Российской Федерации осуществляется довольно быстрыми темпами, нами проводились исследования по данной теме [58]. О внедрении BIM-технологий в России заговорили в 2014 г., тогда Минстрой РФ утвердил План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования и План мероприятий по внедрению оценки экономической эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства. Так, уже на 2015 г. была запланирована разработка дорожной карты внедрения BIM-технологий в строительстве. Также предполагалось, что уже к 2019 г. станет обязательным использование BIM-технологий при строительстве объектов по государственному заказу. Можем заметить, что столь быстро реализовать задуманное не удалось, и дорожная карта увидела свет только в 2017 г. В ней подробно демонстрируется важность разработки национальных стандартов BIM на каждом этапе жизненного цикла зданий. Так, имеется необходимость привести в соответствие с классификатором сметные нормативы и нормативно-технические

документы, применяемые в отрасли. Важно обеспечить возможность функционирования федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве в сфере эксплуатации и сноса объектов капитального строительства [119].

7 мая 2018 г. Президент РФ издал Указ № 204 [10], определяющий основные направления развития строительной отрасли в ближайшей перспективе. В дальнейшем поручением Президента РФ от 19 июля 2018 г. № Пр-1235 [11] была поставлена задача внедрения информационного моделирования в строительной отрасли. В целях повышения качества строительства и модернизации отрасли в целом Президент поручил обеспечить: переход к системе управления жизненным циклом объектов капитального строительства путем внедрения технологий информационного моделирования; стимулирование разработки и дальнейшей эксплуатации отечественного программного обеспечения для информационного моделирования зданий и сооружений; а также озвучил необходимость принятия ряда других необходимых мер.

24 декабря 2018 г. — на заседании президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам была утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Данную концепцию планируется реализовать в 3 этапа, что позволит в ближайшие десятилетия осуществлять управление всем процессом эксплуатации сооружений посредством современных технологий.

- 1 этап был рассчитан на период с 2019 г. до 2021 г.;
- 2 этап действует сегодня и ожидается его реализация в период с 2022 г. по 2024 г.;
- 3 этап планируется начать в 2025 г. и завершить в 2030 г.

Первый этап, был ориентирован на формирование необходимого законодательного и нормативно-технического фундамента реализации концепции. В рамках данного этапа формировались основополагающие требования к цифровой экосистеме применительно к строительству в контексте существующих сегодня потреб-

ностей в отрасли. Также этап был посвящен созданию модулей, которые в перспективе должны будут явиться базисом создаваемой системы, и своего рода классификатором строительной информации в целях унификации документооборота. Более того, формировался обобщенный базовый модуль федеральной цифровой платформы, на основе которого вся актуальная информация относительно объектов капитального строительства в дальнейшем будет систематизироваться и анализироваться [171].

Так, в сущности, в основу первого этапа легла необходимость формирования полной базы по внедрению системы управления объектом капитального строительства на каждой стадии его жизненного цикла, в том числе с поэтапной цифровизацией отрасли.

В рамках второго и третьего периодов будут анализироваться вся собранная информация относительно объектов капитального строительства и опыт первых шагов по реализации цифровизации отрасли. В результате к 2030 г. должна быть полностью реализована концепция «Цифровой экономики».

Так, уже к концу 2018 г. темы цифровой экономики и информационного моделирования рассматривались учеными на ведущих научных площадках страны. А законодательные органы приступили к рассмотрению и принятию нововведений. Так, например, в рамках форума «Умные города для устойчивого развития / Smart cities for sustainable development», проходившего в Технопарке «Сколково» Юрий Жук — заведующий лабораторией автоматизации исследований и проектирования сооружений (ЛАИПС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»» подчеркнул, что градостроительство в современном мире и, в частности, в России подразумевает активное использование цифровых технологий на всех этапах [159].

2 марта 2019 г. постановлением Правительства Российской Федерации № 234 [12] «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена система управления реализацией указанной национальной программы, которая предусматривает задействование большого числа участников из числа государственных и негосударственных структур, специализирующихся на BIM-технологиях.

Следующим шагом в модернизации строительной отрасли стало принятие Федерального закона от 27.06.2019 г. № 151-ФЗ [7], определяющего правовые основы внедрения единой системы управления информацией об объектах капитального строительства с помощью применения информационного моделирования на каждой стадии эксплуатации объектов с учетом бизнес-процессов, функций государственного управления и государственных услуг в строительстве.

На VI Международном форуме высотного и уникального строительства 100+ Forum Russia заместитель министра строительства и ЖКХ России Дмитрий Волков сообщил, что с начала 2020 г. в целях объединения компетенций экспертизы, стройнадзора, а также бизнеса и образовательных программ Минстрой предложил создать BIM-центры в субъектах РФ [116].

В конце 2021 г. распоряжением Правительства РФ № 3719-р [14] был утверждена «Дорожная карта», предусматривающая план мероприятий по использованию технологий информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, а также по стимулированию применения энергоэффективных и экологичных материалов, в том числе с учетом необходимости их производства в РФ. Данное распоряжение предусматривает мероприятия с марта 2022 г. по декабрь 2023 г.

Заметим, что в связи с сегодняшней непростой эпидемиологической и геополитической обстановкой в России и в мире и с учетом некоторой неподготовленности большого числа строительных фирм к оперативным радикальным изменениям в организации деятельности, сроки реализации ряда проектов сдвигаются, трансформация экономики претерпевает некоторое замедление, однако с учетом ряда корректировок мероприятия по цифровизации строительной отрасли в нашей стране продолжают проводиться и совершенствоваться.

В 2019 г. компанией «Конкуратор» совместно с национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом (НИУ МГСУ) был проведен опрос, из результатов которого стало известно, что технологии информационного моделирования в РФ уже применяют 22 % компаний строительной отрасли, 2 % — заверили, что начинают внедрять данные технологии.

Среди организаций, не использующих BIM, 8 % респондентов планируют внедрение технологий.

Говоря о причинах, подтолкнувших организацию к внедрению BIM, 71 % респондентов отметили потенциальное повышение качества работ, 69 % заявили о повышении эффективности производства, 54 % — необходимость повышения конкурентоспособности и 23 % внедрили технологии по требованию заказчика. В 36 % случаев инициатива внедрения BIM-технологий исходит от собственника предприятия. Отметим, что 81 % респондентов отметили реальный эффект от внедрения BIM [122]. В табл. 3.4 представлены предполагаемые Минстроем эффекты от успешного внедрения BIM-технологий (данные представлены в 2019 г.).

Таблица 3.4

Эффекты от успешного внедрения технологий BIM-моделирования

Показатель	Эффект
Сокращение времени проектирования, проц.	На 20–50
Сокращение времени на проверку проекта	В 6 раз
Сокращение сроков координации и взаимодействия, проц.	До 90
Сокращение сроков строительства, проц.	На 20–50
Сокращение сроков инвестиционной фазы проекта, проц.	До 50
Сокращение затрат на строительство и дальнейшую эксплуатацию, проц.	До 30
Снижение ошибок в проектной документации, проц.	До 40
Снижение погрешности бюджета при планировании	В 4 раза

Помимо проекта «Цифровое строительство», Минстроем и ФАУ «ФЦС» с участием Главгосэкспертизы России разработана Концепция внедрения системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства с применением BIM-технологий [126], которая получила оценку профессионального сообщества и Министерства цифрового развития России, однако на наш взгляд, было бы перспективно добавить в нее несколько актуальных направлений (табл. 3.5).

В связи с планом повсеместной реализации проектов КРТ в регионах РФ, их специфику необходимо учитывать в рамках данной Концепции. Проекты КРТ включают целые кварталы, расчетная часть таких проектов априори сложнее, однако за счет масштабов и перспективнее. И потенциально существует довольно много строительных организаций, заинтересованных в открытии новых возможно-

стей и нуждающихся в эффективном управлении жизненным циклом зданий и сооружений на территории реализации проектов КРТ.

Таблица 3.5

Концепция внедрения системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства с применением BIM-технологий с учетом предлагаемых дополнений

Направления	Содержание направлений
<i>I</i>	Создание нормативно-правовой базы внедрения системы управления жизненным циклом зданий и сооружений с применением BIM-технологий
<i>II</i>	Внедрение актуального классификатора строительной информации
<i>III</i>	Формирование нормативно-технических и методических основ управления жизненным циклом зданий и сооружений с применением BIM-технологий
<i>IV</i>	Внедрение современных технологий и платформ, обеспечивающих поддержку бизнес-процессов, государственных услуг и функций в рамках управления жизненным циклом зданий и сооружений с применением BIM-технологий
<i>V</i>	Формирование правовых, технологических и организационных основ для обмена данными и обеспечения их актуальности в информационных ресурсах
<i>VI</i>	Разработка и внедрение программ профессиональной подготовки специалистов в сфере информационного моделирования в строительстве
<i>VII</i>	Разработка и внедрение показателей эффективности системы управления жизненным циклом зданий и сооружений с применением BIM-технологий [41]
<i>Предлагаемое направление VIII</i>	Разработка и внедрение показателей инвестиционной привлекательности и эффективности проектов КРТ с применением BIM-технологий для государства (региона), девелоперов и для субъектов бизнеса в средне- и долгосрочной перспективе
<i>Предлагаемое направление IX</i>	Стратегическое планирование ресурсной базы для проведения текущего и капитального ремонта с целью продления жизненного цикла зданий в прогнозируемые сроки с применением BIM-технологий

Главным образом, предложенные нами направления позволят усовершенствовать управление жизненным циклом объектов КРТ управляющей структурой (Региональным Фондом КРТ). Важно охватить вопрос продления жизненного цикла зданий, а также сферу инвестиционной привлекательности и эффективности проектов КРТ для государства, девелоперов и для субъектов бизнеса в средне- и долгосрочной перспективе. С помощью информационного моделирования появляется возможность оценить эффект для каждого участника от вложений в реализацию того или иного проекта.

После рассмотрения нормативно-правовой базы, некоторого опыта зарубеж-

ных стран, сущности BIM-технологий и существующей практики применения информационного моделирования в России, проведем SWOT-анализ внедрения технологий информационного моделирования в строительстве (табл. 3.6).

Таблица 3.6
SWOT-анализ внедрения технологий информационного моделирования в строительстве (составлена автором)

Силы	Слабости
1. Восполнение недостатка информации о строительстве. 2. Укрепление профессиональной координации и снижение затрат на реконструкцию. 3. Сокращение сроков координации и взаимодействия. 4. Снижение затрат на строительство и содержание жилья. 5. Сокращение времени проектирования. 6. Сокращение времени на проверку проекта. 7. Сокращение сроков строительства. 8. Сокращение затрат на строительство и дальнейшую эксплуатацию. 9. Снижение ошибок в проектной документации. 10. Снижение погрешности бюджета при планировании. 11. Поддержка со стороны государства	1. Переход на BIM-технологии требует больших инвестиций. 2. Процесс перехода на BIM-технологии длительный — минимум от двух до четырех лет и крайне сложен без остановки проектной работы. 3. Технология, как правило, требует появления в компании новой высокооплачиваемой должности BIM-менеджера. 4. Отсутствие достаточного количества специалистов, необходимость повышения квалификации и переобучения широкого круга специалистов
Возможности	Угрозы
1. Возможность составления своей модели трехмерной визуализации, чтобы руководить последующей трансформацией. 2. Возможность анализа моделирования строительства. 3. Определение разумной схемы здания / зданий. 4. Возможность моделирования расположения зданий и пространства между зданиями. 5. Возможность моделирования наиболее энергосберегающей реновации с преобразованным ландшафтом и имитацией вентиляции. 6. Возможность оценки эффективности проводимой реконструкции/реновации. 7. Возможность проведения эффективных расчетов. 8. Возможность преодоления коррупционных составляющих рынка	1. Отсутствие единого хранилища информации о модели при наличии доступного разнообразия программных продуктов. 2. Привязка процесса к единственному поставщику программного обеспечения всех участников реализации проекта. 3. BIM-технологии наиболее применимы для крупных компаний и сложных проектов, требующих большого запаса прочности, чем представляют некоторые угрозы для малых и средних бизнес-структур. 4. Угроза монополизации рынка. 5. Потеря существующих рабочих практик при переходе на BIM-технологии

SWOT-анализ представляет собой сведение воедино сильных и слабых сторон объекта исследования, возможностей и угроз. О преимуществах внедрения технологий уже говорилось ранее. Отметим лишь, что основными из них можно

назвать — сокращение сроков и затрат на строительство и дальнейшую эксплуатацию. А основные возможности связаны с составлением модели трехмерной визуализации, с оценкой эффективности проектов КРТ, с анализом моделирования строительства и др.

Со слабостями и угрозами дела обстоят иначе. Несмотря на то, что количество их меньше, чем преимуществ, нельзя забывать о том, что усилия, прилагаемые к их устранению, могут оказаться несоизмеримыми для некоторых организаций. Так, например, привязка процесса к единственному поставщику программного обеспечения всех участников реализации проекта приводит к тому, что некоторые специалисты предпочитают обмениваться информацией в отдельных файлах, исключенных из BIM-контекста, что, само собой, сводит к минимуму преимущества BIM-технологий. Также, крайне серьезной проблемой для строительной отрасли выступает угроза монополизации рынка, в связи с невозможностью для малых форм хозяйствования составлять конкуренцию крупному бизнесу из-за недостаточности ресурсов, необходимых для внедрения информационного моделирования.

В разделе 3.1 нами были предложены 4 основных процесса Комплексного развития территории, каждый из которых предусматривает возможность применения технологий информационного моделирования (табл. 3.7.).

Таблица 3.7

Применение технологий информационного моделирования, информационных и коммуникационных технологий в реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки (составлено автором)

Процессы КРТ	Технологии информационного моделирования, информационные и коммуникационные технологии
Выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки	Реестр многоквартирных домов, подлежащих реновации. Пространственно-экономическая модель
Заключение договора о КРТ жилой застройки	Пространственно-экономическая модель
Разработка проекта КРТ жилой застройки	3D-моделирование. Интернет вещей (умные вещи, умный дом, умный город). Пространственно-экономическая модель
Реализация проекта КРТ жилой застройки	3D-моделирование. Интернет вещей (умные вещи, умный дом, умный город). Пространственно-экономическая модель

Направления IV и VIII Концепции внедрения системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства с применением BIM-технологий с учетом предлагаемых дополнений, рассмотренная нами ранее, предусматривает внедрение новейших технологий, обеспечивающих поддержку бизнес-процессов. Рассмотрим подробнее технологии информационного моделирования, информационные и коммуникационные технологии, актуальные для внедрения в рамках каждого из бизнес-процессов реновации.

На этапе выбора оптимального проекта КРТ жилой застройки определяются потенциальные участники проекта КРТ, происходит выбор территории, подлежащей КРТ, осуществляется предпроектный анализ. *О реестре многоквартирных домов, подлежащих реновации*, упоминается довольно давно, в той или иной степени данный портал находится в разработке. Его необходимость очевидна, так как общее представление, наличие информационной базы позволит существенно сократить сроки предварительных работ по КРТ.

На этапах разработки проекта КРТ жилой застройки и реализации проекта КРТ жилой застройки осуществляется производство проектно-изыскательских работ и их корректировка. Проектировщики (организации или производственные проектные подразделения застройщиков) создают проект, который будет реализован, вариативность на данном этапе неизбежна. С целью минимизации потенциальных потерь в процессе реализации проекта, а также для обеспечения комплексного представления о проекте необходимо применение *3D-моделирования*.

В рамках этих же процессов целесообразна интеграция BIM-технологий и *Интернета вещей (Internet of Things, IoT)* — направления развития интернет-инфраструктуры, обеспечивающего расширенные возможности подключения устройств, систем и услуг, и взаимодействия их между собой [54].

Интеграция информационного моделирования зданий с данными в реальном времени из устройств Интернета вещей представляет собой мощную парадигму для приложений, повышающих эффективность строительства и эксплуатации возводимых объектов [197]. Интернет вещей является основой новой промышленной трансформации, известной как Индустрия 4.0 [22; 161], и ключом к цифровой

трансформации организаций, городов и общества [147; 178]. В академическом сообществе IoT рассматривается с разных точек зрения [118; 142; 164; 198], и хотя единого определения IoT не существует, существующие подходы обычно сосредоточены как на идентификации объектов, так и на их связях [186].

В сущности, строительство — это проектное управление. При цифровизации оно превращается в управление, основанное на данных, получаемых автоматически от устройств IoT и иного оборудования, позволяющих создавать информационные и математические модели и алгоритмы и реализовывать все более автономные производственные и бизнес-процессы. Информационное и математическое моделирование сквозных процессов позволит оптимизировать работы по параметрам стоимости, сроков, минимизации негативного воздействия на окружающую среду и любым другим характеристикам.

Итак, за почти 40 лет существования IoT, по мнению ряда экспертов [86], прошли 4 эволюционных этапа — умные вещи/дома/города/планета [107]. В практической деятельности строительных организаций применение IoT ограничивается умными вещью/домом. Внедрение IoT в строительстве усложняется, кроме прочего, необходимостью учета воздействия на окружающую среду, тесной связью с ЖКХ, энергетикой и потребительской электроникой. Ряд бизнес-процессов можно усовершенствовать с помощью интернета-вещей — этому вопросу ученые уделяют особое внимание [82, с. 704; 104; 107].

Интеграция BIM и IoT в умном строительстве охватывает различные области, использует интеграционный подход, включающий целый спектр новейших технологий, а также сталкивается с рядом возможностей и проблем. На рис. 3.14 представлены ключевые аспекты интеграции BIM и IoT в умном строительстве.



Рисунок 3.14. – Интеграция BIM и IoT в умном строительстве

Представляется необходимым проведение анализа предпочтений потенциальных потребителей. Следовательно, в рамках реализации КРТ застройщикам и девелоперам предлагается использовать следующую формулу (3.1) для определения перспективных направлений развития проектов [54]:

$$\text{Перспективные направления развития} = \text{Предпочтения потенциального потребителя} + \text{IoT} + \text{BIM} \quad (3.1)$$

Наиболее важную роль в реализации проектов КРТ в рамках каждого бизнес-процесса, по нашему мнению, играет применение *пространственно-экономической модели*.

Пространственно-экономическое моделирование позволяет спланировать реализацию проекта КРТ от и до, максимально оперативно корректировать проектную составляющую и вносить данные в экономический блок модели. В пространственно-экономическую модель должны вноситься данные и корректирующие показатели в рамках каждого процесса КРТ [56].

Моделирование проектов КРТ жилой застройки позволит Региональному Фонду КРТ, являющемуся потенциально главной управленческой структурой в области обеспечения реализации КРТ в субъектах РФ, успешно выполнить ряд первоочередных задач, рассмотрим их в табл. 3.8.

Таблица 3.8
Задачи пространственно-экономического моделирования в рамках реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки (составлено автором)

Процессы КРТ	Задачи пространственно-экономического моделирования
Выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки	Провести анализ территорий, потенциально подходящих под комплексное развитие. Провести предварительную оценку реализуемости проекта КРТ. Определить этапы реализации КРТ жилой застройки, спланировать очередность и сроки реализации проекта КРТ и обеспечить адекватный учет таких сроков в процессе бюджетного планирования. Обоснованно оценить необходимый объем финансирования проекта КРТ, в частности, потребность в бюджетных ресурсах
Заключение договора о КРТ жилой застройки	Подготовить проект решения о КРТ. Обосновать необходимый объем финансирования проекта КРТ стейкхолдерами при формировании плана проведения аукционов в целях заключения договора о КРТ
Разработка проекта КРТ жилой застройки	Учесть мероприятия, связанные с архитектурно-строительным проектированием. Оперативно вносить корректировки в разрабатываемый проект. Своевременно обеспечить внесение изменений в документы территориального градостроительного планирования. Подготовить к экспертированию проектную документацию.
Реализация проекта КРТ жилой застройки	Составить программу к проекту КРТ. Обоснованно определять условия конкурса на проведение строительно-монтажных работ. Включая начальную цену аукционов, распределить финансовые обязательства между участниками. Оперативно вносить корректировки в процесс осуществления строительно-монтажных работ

Выполнение представленных задач возможно при наличии эффективно сформированной и применяемой пространственно-экономической модели. Пространственно-экономическая модель для наиболее эффективного функционирования должна иметь следующую структурную форму, представленную на рис. 3.15.

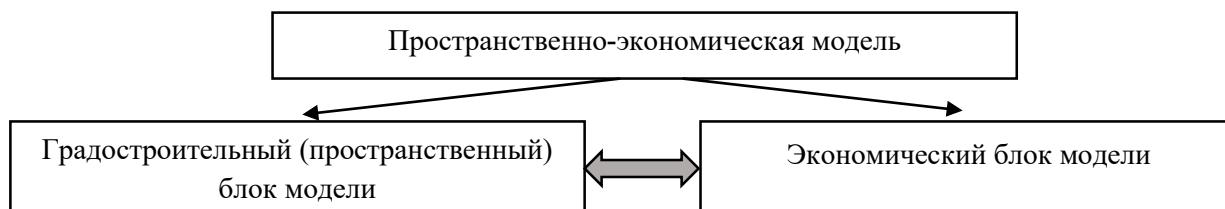


Рисунок 3.15. – Структура пространственно-экономической модели

Для синхронизации градостроительного (пространственного) и экономического блоков модели необходимо определить последовательность пространственно-экономического моделирования проекта КРТ жилой застройки — представим ее в виде алгоритма (рис. 3.16).

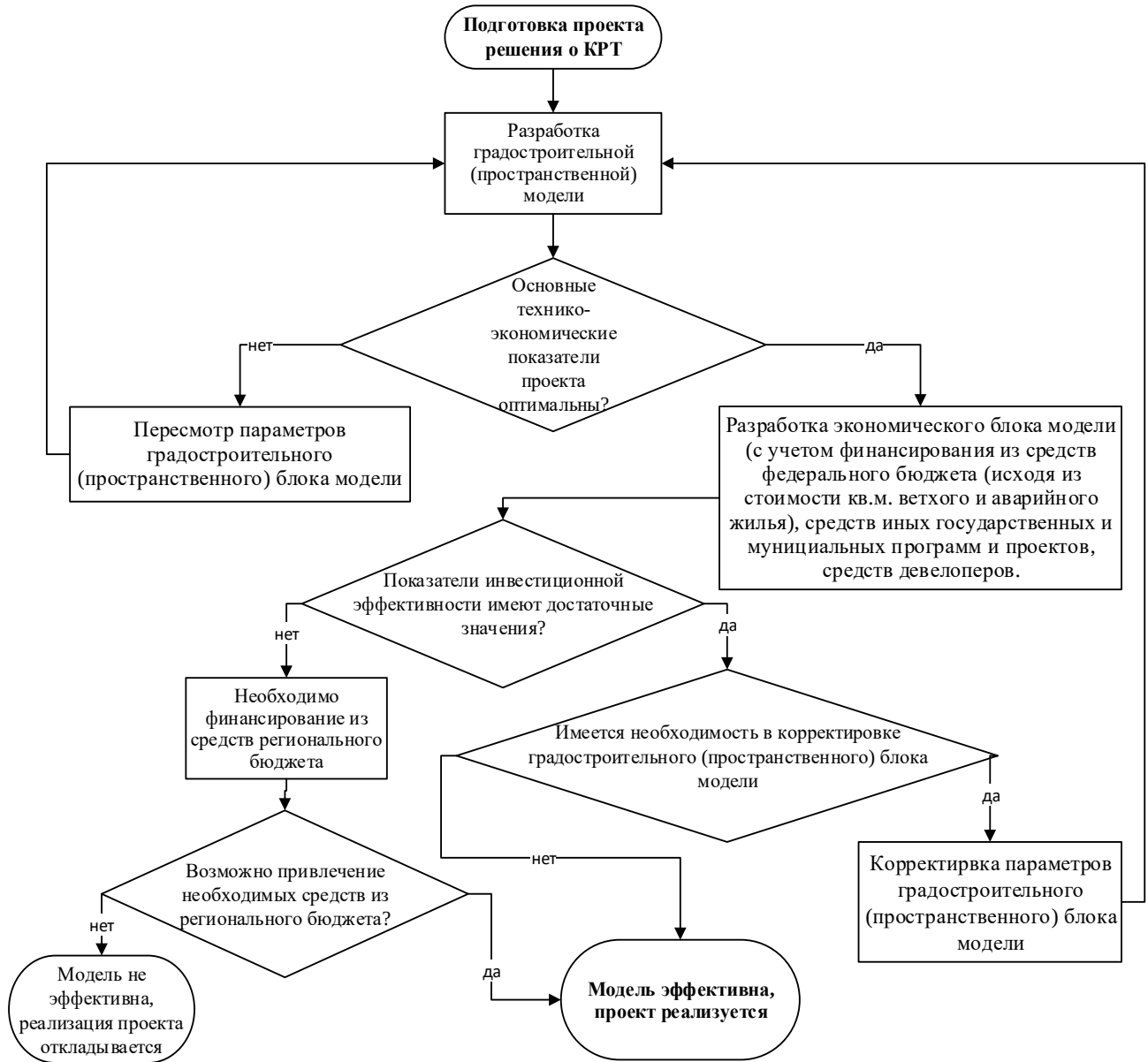


Рисунок 3.16. – Алгоритм пространственно-экономического моделирования (составлено автором)

Так, ориентируясь на предложенный алгоритм и названные ранее задачи, очевидно, что главной целью пространственно-экономического моделирования является достижение баланса между градостроительными (пространственными) реше-

ниями и инвестиционной эффективностью проекта для всех его участников. В подтверждение сказанному посвятим раздел 3.3 формированию пространственно-экономической модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки на примере районов г. Иркутска.

Таким образом, можно сделать вывод, что технологии информационного моделирования в России являются крайне перспективной темой [145; 154; 172]. В России активно разрабатывается необходимое программное обеспечение, формируется нормативно-правовая база, апробируются пилотные проекты, тема «актуальности BIM-технологий» поднимается на всевозможных конференциях, выставках и форумах. В связи с высокой заинтересованностью государства во внедрении BIM-технологий в строительной отрасли, строительные организации, осуществляющие сегодня переход к использованию технологий информационного моделирования, могут всерьез рассчитывать на государственные преференции. Мировой опыт показывает, что технологии информационного моделирования неминуемо займут ведущую роль в реализации проектов в строительной отрасли во всех развитых и развивающихся странах.

3.3. Формирование пространственно-экономической модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки на примере г. Иркутска

Пространственно-экономическое моделирование, как говорилось в разделе 3.2, позволяет комплексно подходить к оценке территории как с градостроительной (пространственной), так и с экономической сторон.

Предлагается сформировать пространственно-экономические модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки в двух районах г. Иркутска — предместье Рабочее и микрорайоне Ново-Ленино [56].

Предварительно определяется тип каждой из территорий, потенциально подлежащей комплексному развитию. Для определения типа территории по степени сложности реализации проектов КРТ воспользуемся предложенной ранее таблицей

(см. табл. 2.3.), на базе которой экспертным путем оцениваются показатели состояния территорий. Балльные оценки от 0 до 5 по каждому показателю выставлены по результатам анкетирования 34-х общественных экспертов — специалистов в сфере градостроительства, архитектуры и экономики. Образец анкеты, предлагаемой экспертам для заполнения, представлен в приложении 3. Оценка исследуемых территорий представлена в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Оценка исследуемых территорий по степени сложности реализации проектов КРТ
(составлено автором по данным анкетирования)

Показатели состояния территории	Территорий I (предмestье Рабочее)	Территория II (Ново-Ленино)
1. Плотность населения на реновируемой территории	2	3
2. Качество застройки — объем аварийного и ветхого жилищного фонда	4	0
3. Сейсмичность площадки	3	3
4. Наличие объектов культурного наследия или особо ценных объектов на территории	3	4
5. Привлекательность района	3	0
6. Экологичность территории	3	3
7. Состояние социальной инфраструктуры	3	3
8. Состояние инженерной инфраструктуры	3	2
9. Состояние транспортной инфраструктуры	3	1
10. Состояние культурной, рекреационной, спортивно-оздоровительной инфраструктуры	3	1
<i>Итого</i>	<i>30</i>	<i>20</i>

Сопоставив результаты оценки с данными табл. 2.3 можно прийти к выводу, что территорию I (предмestье Рабочее) следует отнести к умеренно обеспеченным территориям, а Территория II (Ново-Ленино) относится к малообеспеченному типу.

Так, обратившись к табл. 2.4, оценим приоритетность проектов КРТ и необходимость участия государства в проектах КРТ в зависимости от типа территории. Территория I (Предмestье Рабочее) умеренно нуждается в реновации, допускает вариативное участие государства в финансировании, проект КРТ необходимо реализовать в среднесрочной перспективе. Территория II (Ново-Ленино) остро нуждается в реновации, должно предусматриваться максимальное участие государства в финансировании, проект КРТ необходимо реализовать в краткосрочной перспек-

тиве. Данные территории при помощи разработанной нами пространственно-экономической модели в 2021 году были апробированы на 22-й стратегической сессии Международного Зимнего градостроительного университета «Регенерация городских территорий с применением стандарта комплексного развития территории», прошедшей в Иркутском национальном техническом университете.

На основании предварительной оценки переходим к пространственно-экономическому моделированию проектов комплексного развития территорий жилой застройки.

Пространственно-экономическая модель

Градостроительный (пространственный) блок.

Градостроительный (пространственный) блок модели включает анализ территории с точки зрения базовых характеристик (определяют принципиальные особенности территории) и субъективных характеристик (особенности, подлежащие корректировке в первую очередь), что позволяет оценить технико-экономические показатели территории.

К базовым характеристикам в контексте градостроительного анализа относятся характеристики, которые закладывают основу для дальнейших исследований: площадь и границы территории; плотность населения; плотность застроенной территории, особенности рельефа территории и др. К субъективным характеристикам относятся: жилая инфраструктура (ветхое и аварийное жилье, сейсмоопасное жилье, жилье, требующее капитального ремонта); транспортная инфраструктура (организация движения транспорта, наличие автостоянок, вело-пешеходные маршруты); общественно-деловая зона (офисные и общественно — деловые объекты, объекты производства); социальная инфраструктура (образовательный кластер, спортивно-оздоровительная инфраструктура, культурно-досуговая инфраструктура, обеспеченность озелененными территориями).

Предместье Рабочее.

Предместье Рабочее — район г. Иркутска в восточной части Правобережного административного округа, расположенный на правом берегу реки Ушаковки до впадения ее в Ангару. Площадь территории проектирования — 14,17 га. На

рис. 3.17 представлена схема территории, предусмотренной под реализацию проекта КРТ.

Базовые характеристики территории, составляющие первоначальные особенности и ограничения:

- наличие реки Ушаковки (сужение русла реки, угроза затопления);
- нарушение четких границ территории;
- низкий естественный прирост населения (противоречивый имидж территории);
- основные собственники территории: собственник территории стадиона «Динамо», собственник территории «Завод Стройдеталь».

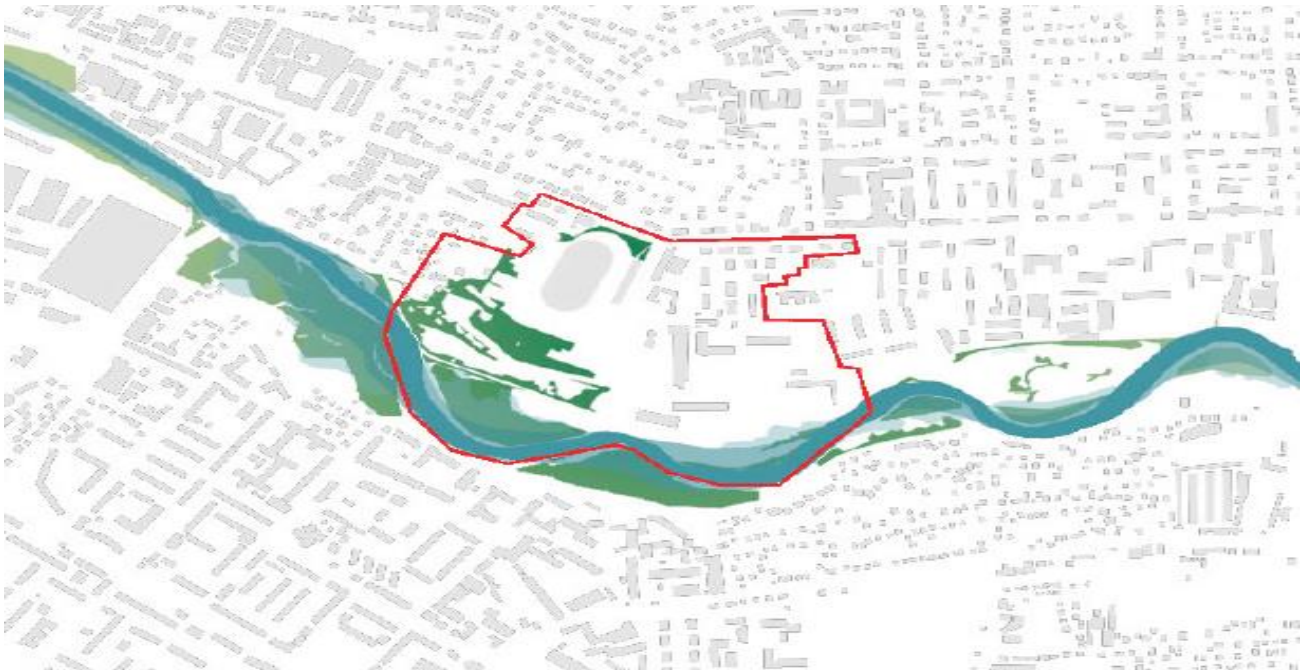


Рисунок 3.17. – Территория КРТ в Предмestье Рабочее

К субъективным характеристикам территории «предмestье Рабочее» относятся:

- малое количество веток общественного транспорта (однако они формируют транспортный узел недалеко от проектируемого участка);
- дефицит мест в объектах социальной инфраструктуры, отсутствие дополнительных связей берегов для удобного доступа жителей;
- низкий уровень комфортности используемого пространства территории;

- недостаток и отсутствие взаимосвязи в благоустройстве, инфраструктуре, спорте и социуме;
- хаотичность застройки;
- отсутствие единого озелененного каркаса города;
- нехватка открытых рекреационных площадок;
- отсутствие мест притяжения на набережной и др.

На базе представленных характеристик территории необходимо определение мероприятий, которые должны быть учтены в проекте. Приведем приоритетные направления, которые необходимо принять во внимание:

- на сегодняшний день важное значение для района играет котельная бывшего завода Стройдеталь. С целью недопущения полного запустения и возможности развития района очевидной необходимостью является проведение теплового луча;

- важнейшим вопросом является необходимость централизованных систем водоотведения;

- реализация проекта возможна с учетом особого внимания к зонам с режимом, ограничивающим строительство, реконструкцию и хозяйственную деятельность;

- необходимость переноса предприятия с территории либо изменение его функционального назначения;

- для обеспечения перспективности района необходимо сформировать общественно-деловую застройку и обеспечить будущих жителей рабочими местами;

- для повышения привлекательности района необходимо его обеспечение объектами социальной инфраструктуры (школами и детскими садами), поэтому при проектировании КРТ необходимо формировать и образовательный кластер;

- необходимо раскрыть потенциал территории — приоритетным вопросом является организация озеленения пространства, формирование вело-пешеходного каркаса;

- для решения вопроса транспортной доступности, вызванного главным об-

разом перегруженностью ул. Баррикад, необходимо создание альтернативных проездов из аэропорта и садовых кооперативов в город.

На базе сформированных приоритетных вопросов формируется мастер-план территории, учитывающий технико-экономические показатели территории (рис. 3.18).

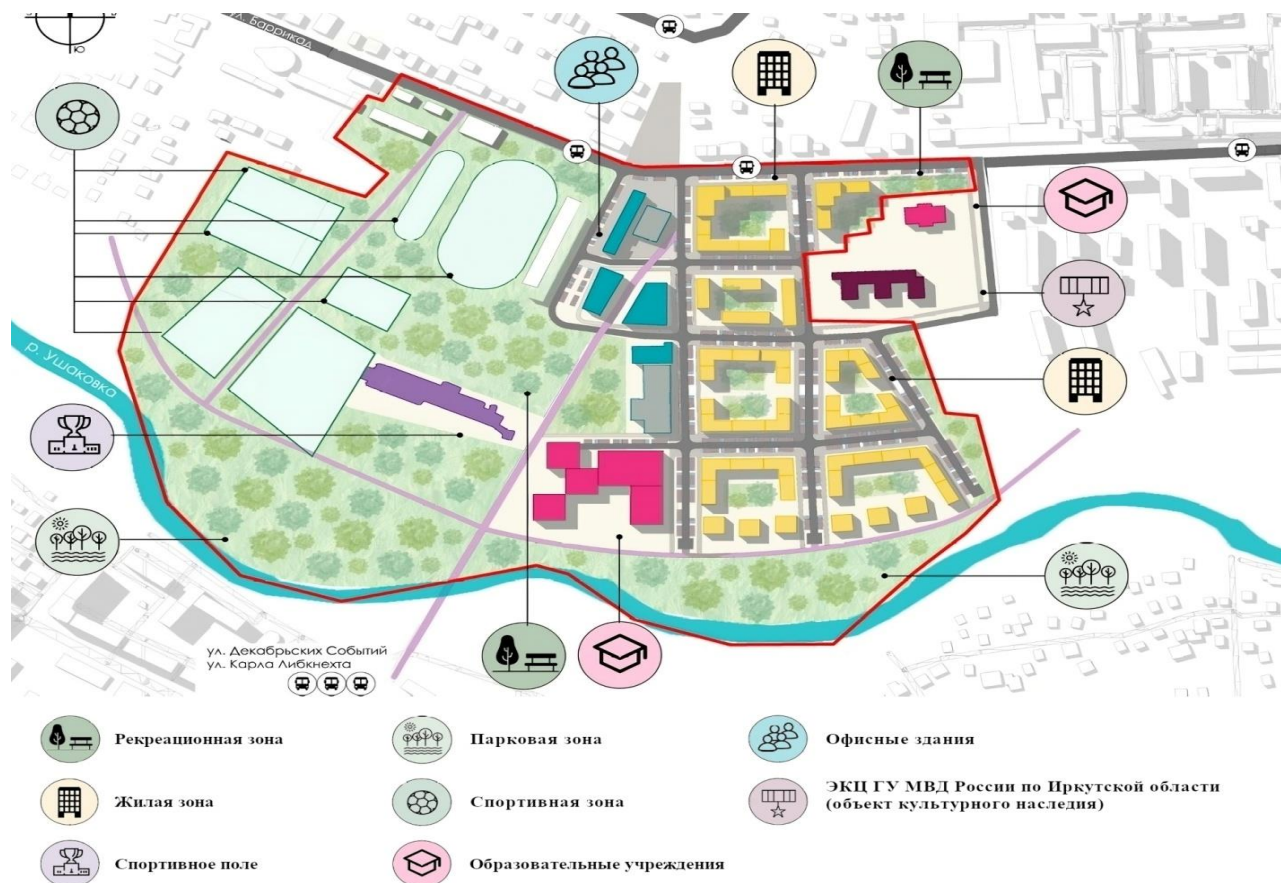


Рисунок 3.18. – Разработка мастер-плана территории КРТ для внесения параметров в пространственно-экономическую модель. Предмestье Рабочее (Иркутск) (составлено командами Зимнего градостроительного университета с учетом разработанной автором пространственно-экономической модели)

Технико-экономические показатели территории по мастер-плану (по проекту):

- 4 115 — численность жителей, чел.;
- 11,7 — плотность застроенной территории, тыс. кв. м/га;
- 300,8 — плотность населения, чел./га;
- 199,5 — общая площадь зданий, тыс. кв. м;
- 169,5 — общая площадь жилья, тыс. кв. м;

– 29,9 — общая площадь помещений общественно-деловой инфраструктуры, тыс. кв. м;

– 6,8 — площадь озелененных территорий, га;

– 1 790 — количество автостоянок, машино-мест;

– 1 150 — вместимость школ, мест;

– 33,2 — жилая обеспеченность, кв. м/чел.;

– 13,3 — обеспеченность озелененными территориями, кв. м/чел.;

– 15,9 — плотность улично-дорожной сети, км/кв. км.

Так, основываясь на алгоритме, представленном в разделе 3.2. (см. рис. 3.16.), следующим этапом формирования пространственно-экономической модели проекта КРТ жилой застройки является разработка экономического блока модели.

Микрорайон Ново-Ленино.

Ново-Ленино — микрорайон Иркутска, входящий в состав Ленинского округа, образованный в 1920 г. Микрорайон начинается с ост. «Норильская» и заканчивается «6-м микрорайоном», протяженность дороги на главной улице Розы Люксембург составляет более 5,5 км. На рис. 3.19 представлена схема микрорайона Ново-Ленино.

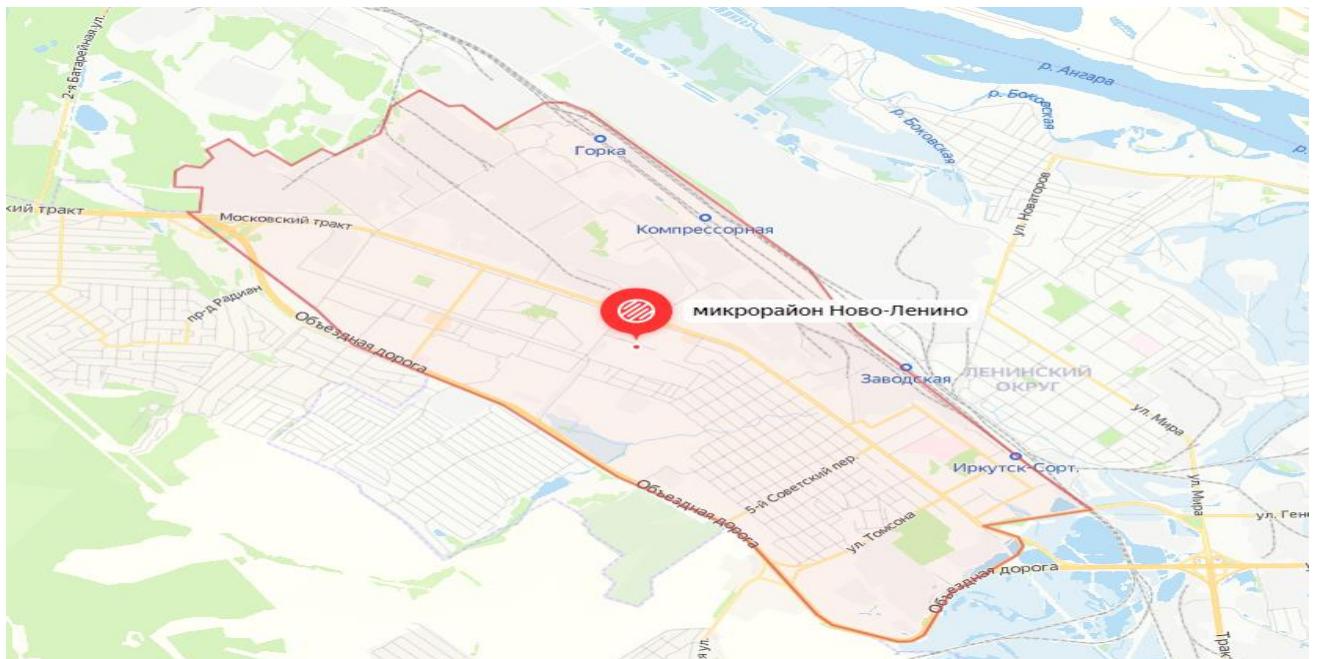


Рисунок 3.19. – Территория микрорайона Ново-Ленино

Базовые характеристики территории, составляющие первоначальные особенности и ограничения:

- удаленность территории;
- низкий естественный прирост населения (противоречивый имидж территории);
- промышленная территория;
- устаревшая инфраструктура;
- территория непригодная для жизни маломобильных граждан;
- наличие пустующих площадей.

К субъективным характеристикам территории «Ново-Ленино» относятся:

- низкий уровень комфортности используемого пространства территории (отсутствие навигации и освещения;
- особенности, диктуемые промышленным характером территории);
- отсутствие мест притяжения и рекреационных площадок;
- малое количество веток общественного транспорта и критическое качество общественного транспорта, действующего на маршрутах, отсутствие пешеходных переходов, ветхое качество большинства остановок и наличие стихийных парковок;
- низкое качество архитектурных решений (нарушается визуальная связь с открытым пространством микрорайона, стихийное размещение рекламных конструкций и баннеров, серость и монотонность фасадов).
- недостаток и отсутствие взаимосвязи в благоустройстве, инфраструктуре, спорте и социуме.

На базе представленных характеристик территории необходимо определение мероприятий, которые должны быть учтены в проекте. Приведем приоритетные направления, которые необходимо принять во внимание:

- редевелопмент промышленности, перепрофилирование территорий под жилье;

- необходимость архитектурного преобразования домов жилой застройки — очистка фасадов (от баннеров, рекламных конструкций) и территории от визуального загрязнения, декорирование арт-объектами и др.;
- необходимость развития транспортной инфраструктуры (развитие новых маршрутов общественного транспорта, обновление автопарка, реконструкция и строительство новых остановок, строительство современного паркинга);
- увеличение мест приложения труда — создание локальных центров и общественно-деловой инфраструктуры;
- необходимо раскрыть потенциал территории — приоритетным вопросом является организация озеленения пространства, формирование вело-пешеходного каркаса и пешеходных зон.

На базе сформированных приоритетных вопросов формируется мастер-план территории, учитывающий технико-экономические показатели территории (рис. 3.20).



Рисунок 3.20. – Разработка мастер-плана территории КРТ для внесения параметров в пространственно-экономическую модель. Микрорайон Ново-Ленино (Иркутск) (составлено командами Зимнего градостроительного университета с учетом разработанной автором пространственно-экономической модели) [148, с. 375]

На мастер-плане представлены транспортный каркас территории (красные линии), зеленый каркас (зеленый цвет), жилая зона (оранжевый цвет), локальные центры (голубой цвет) и общественно-деловая инфраструктура (красный и фиолетовый цвета).

Технико-экономические показатели территории по мастер-плану (по проекту):

- 13 460 — численность жителей, чел.;
- 49 — площадь территории, га;
- 275 — плотность населения, чел./га;
- 9,7 — плотность застройки территории, тыс. кв. м/га;
- 475,8 — общая площадь зданий, тыс. кв. м;
- 403,7 — общая площадь жилья, тыс. кв. м;
- 72,1 — общая площадь помещений общественно-деловой инфраструктуры, тыс. кв. м;
- 30 — жилая обеспеченность, кв. м/чел.;
- 13 — плотность улично-дорожной сети, км/кв. км;
- 15 — доля общественно-деловой инфраструктуры, проц.;
- 395/1 000 — обеспеченность парковочными местами.

Так, градостроительный (пространственный) блок пространственно-экономической модели позволяет сделать первичный вывод о перспективности территорий в целях реализации проектов КРТ жилой застройки, исходя из их базовых и субъективных характеристик. Также сформированный пространственный блок модели является базой для экономического блока модели.

Пространственно-экономическая модель

Экономический блок.

Основной целью создания экономического блока модели является расчет эффективности реализации проекта.

Экономический блок модели предусматривает следующие блоки показателей:

1. Существующие и планируемые параметры застройки территории.

Определяются сроки и объемы сноса существующей жилой и нежилой застройки. Затем устанавливается очередность, сроки строительства и объемы ввода всех объектов недвижимости.

2. Расходы — структура финансирования.

Данный блок содержит следующие показатели: стоимость строительства, стоимость покупки или аренды недвижимости в районе реализации проекта — определяются виды и стоимость расходов на компенсацию, предоставляемую переселяемым гражданам. Рассчитываются ежегодные расходы на строительство всех объектов недвижимости, а также инфраструктуры.

Необходимый объем финансирования для реализации проекта распределяется между финансированием за счет собственных средств застройщика, из средств регионального бюджета, из средств федерального бюджета и возможных государственных и муниципальных программ и проектов, также могут быть предусмотрены иные государственные субсидии и заемное краткосрочное проектное финансирование.

3. Доходы от реализации проекта.

Осуществляется расчет доходов застройщика: жилые помещения (за вычетом помещений, которые предоставляются в обмен за снесенные), нежилые коммерческие помещения, парковочные места.

Доходы бюджетов пополняются за счет налогов. Налоговые платежи, поступающие от инвестора в ходе реализации проекта КРТ: налог на прибыль, НДС. Налоговые платежи, поступающие от собственников недвижимости и арендующих помещения для продажи товаров и услуг на территории проекта КРТ после реализации проекта: налог на имущество физических лиц, налог на имущество организаций для собственников нежилых коммерческих встроенных и отдельно стоящих помещений, земельный налог для собственников нежилых коммерческих встроенных и отдельно стоящих помещений, упрощенная система налогообложения для предприятий торговли и услуг, осуществляющих деятельность в первых коммерческих этажах жилых домов или в отдельно стоящих коммерческих помещениях.

4. Показатели инвестиционной эффективности.

К показателям эффективности инвестиционного проекта относятся: Индекс прибыльности (PI) проекта без учета дисконтирования, Внутренняя норма доходности (IRR), Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPB), Чистая приведенная стоимость проекта (NPV), Индекс прибыльности (PI) проекта с учетом дисконтирования, Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), с учетом дисконтирования, Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), без учета дисконтирования.

Расчет инвестиционной эффективности позволяет оценить показатели эффективности участия в реализации проекта КРТ для основных стейкхолдеров проекта. Также, преимуществом модели является возможность видеть изменения показателей эффективности в зависимости от корректируемых данных.

Далее приведем пространственно-экономические модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки в предместье Рабочее и в микрорайоне Ново-Ленино, разработанные и подсчитанные автором.

Предместье Рабочее.

Реализация проекта КРТ жилой застройки в Предместье Рабочее предусматривает 7 лет. На рис. 3.21 представлен заполненный вариант блока «Исходные данные» пространственно-экономической модели проекта КРТ жилой застройки в Предместье Рабочее, который в рамках экономического моделирования может быть скорректирован.

	A	B	C
1	Входящая информация (изменяемая)		
2			
3	снос 1 дома	млн.руб.	0,5
4	реконструкция МКД 335 серии	млн.руб.	30
5	средняя площадь сносимого дома	м2	564
6	количество сносимых домов	шт	10
7	доля коммерческой недвижимости в МКД	%	0
8	площадь коммерческой недвижимости в 1 доме	м2	0
9	продолжительность реновации	лет	7
10	себестоимость строительства	руб/м2	55000
11	площадь нового строительства	м2	173000
12	стоимость выкупа (федеральная)	руб/м2	50000
13	стоимость доплаты к выкупу к федеральной расценке	руб/м2	0
14	стоимость продажи жилой недвижимости	руб/м2	75000
15	доля нежилой недвижимости при КРТ	%	20%
16	площадь коммерческой недвижимости	м2	34600
17	стоимость продажи коммерческой недвижимости	руб/м2	75000
18			
19			

Рисунок 3.21. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Исходные данные». Предместье Рабочее (Иркутск)
(разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

На рис. 3.22 представлены прогнозные значения основных показателей реализации проекта, на рис. 3.23 — расчет социальных и бюджетных эффектов, а на рис. 3.24 — итоги социальной и бюджетной эффективности проекта.

	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Прогноз объемов СМР в Проекте реновации, млн. руб.															
2																ИТОГО
3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	
4	Снос и реконструкция, млн.руб															
5	Снос		1	1	1	2										5
6	Реконструкция						60									60
7	Строительство, млн руб.															
8	Проектные работы	50														50
9	Берегоукрепление															
10	Строительство д/с, 2 шт. на 280 чел															0
11																
12	Строительство школы, 1 шт. по 1275 чел.			1500												1500
13	Реализация излишков жилой и коммерческой недвижимости		1799,185714	1799,185714	1799,185714	1799,185714	1799,185714	1799,185714	1799,185714							12594,3
14	Стоимость компенсации государством сносимой недвижимости		40,28571429	40,28571429	40,28571429	40,28571429	40,28571429	40,28571429	40,28571429							282
15	Затраты застройщика на предоставление жилой недвижимости с учетом соблюдения соцнорм (увеличение выдаваемой площади на 15%)		50,96142857	50,96142857	50,96142857	50,96142857	50,96142857	50,96142857	50,96142857							356,73
16	Затраты застройщика на выкуп коммерческой недвижимости		0	0	0	0	0	0	0							0
17	Себестоимость строительства	0,029637415	1359,285714	1359,285714	1359,285714	1359,285714	1359,285714	1359,285714	1359,285714							9515,0296
18	Прибыль застройщика до налогообложения		441,0710143	441,0710143	441,0710143	440,0410143	442,1010143	442,1010143	442,1010143							3089,5571
19	Налог на прибыль		88,21420286	88,21420286	88,21420286	88,00820286	88,42020286	88,42020286	88,42020286							617,91142
20	Чистая прибыль		352,8568114	352,8568114	352,8568114	352,0328114	353,6808114	353,6808114	353,6808114							2471,6457
21	Рентабельность, %		19,18	19,18	19,18	19,14	19,23	19,23	19,23							
22	Затраты на СМР	50,0296374	1360,28571	1360,28571	1360,28571	1361,28571	1419,28571	1359,28571	1359,28571							9630,0296
23	ИТОГО с учетом эффекта мультипликатора (в строительстве 3,7)	185,109658	5033,05714	5033,05714	5033,05714	5036,75714	5251,35714	5029,35714	5029,35714	0	0	0	0	0	0	35631,11
24																
25	Ввод в эксплуатацию коммерческих площадей в МКД		1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	1338,88	6694,4	6694,4	6694,4	
26	Накопительным итогом		1338,88	2677,76	4016,64	5355,52	6694,4	8033,28	9372,16	10711	12049,9	13388,8	20083,2	26777,6	33472	
Исходные данные Прогнозные значения Расчет соц. и бюдж. эффектов Итоги соц. и бюд. эффективности +																

Рисунок 3.22. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Прогнозные значения». Предместье Рабочее (Иркутск) (разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Показатели	Группа объектов недвижимости					
2		Торговля	Офисы	Социальная сфера	Питание и услуги	Площадь нежилой недвижимости, м2	Прирост площади многоэтажного строения, м2
3	Площадь, занятая объектами недвижимости, кв. м	15 731,84	2 343,04	8 702,72	6 694,40	33472	167360
4	Доля объектов недвижимости в общей площади нежилой недвижимости, проц.	47	7	26	20		
5	Структура налогообложения объектов недвижимости по группам						
6	ОСНО, проц.	44,6	25,6	0,6	10,1		
7	УСНО, проц.	51,8	74,4	99,4	87,7		
8	ПСН, проц.	3,6	–	–	2,2		
9	Количество сотрудников, чел./кв. м	0,0309	0,1016	0,046	0,0495		
10	Выручка в день, руб./кв. м	1 153,90	1 158,20	134,7	603,6		
11	Наценка на товары и услуги, проц.	20					
12	Средняя заработная плата, руб./чел.	26 460	37 406	44 462	24100		
13	Средняя кадастровая стоимость нежилой недвижимости, руб./кв. м	50000,00					
14	Средняя кадастровая стоимость жилой недвижимости, руб./кв. м	55000					
15							
16	Расчет суммы налогов и численности работников						на 1 м2 общей площади коммерческих
17	Налог на прибыль(ОСНО), 20%	118204880,60	10142758,49	102689,66	5958474,97	134 408 803,71	4015,56
18	Налог на доходы(УСНО), 15%	102965462,14	22108043,89	12759190,16	38803830,79	176 636 526,98	5277,14
	Налог по ПСН					13 006 904 11	
	Исходные данные	Прогнозные значения	Расчет соц. и бюдж. эффектов			Итоги соц. и бюдж. эффективности	

Рисунок 3.23. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Расчет социальных и бюджетных эффектов». Предмestье Рабочее (Иркутск) (разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

	A	B	C
1	№ п/п	Виды налогов и сборов в РФ	Сумма налоговых поступлений от реализации проекта, руб.
2	1.	Федеральные налоги и сборы	
3	1.1	Налог на добавленную стоимость	67 204 401,86
4	1.2	Налог на прибыль организаций	20 161 320,56
5		Итого	87 365 722,41
6	2.	Региональные налоги	
7	2.1	Налог на прибыль организаций	114 247 483,16
8	2.2	Налог на имущество организаций	33 472 000,00
9	2.3	Налог на доходы физических лиц	63 054 638,90
10	2.4	Налог на доходы (УСНО) (доходы-расходы)	176 636 526,98
11		Итого	387 410 649,04
12	3.	Местные налоги	
13	3.1	Налог на землю	
14	3.2	Налог на имущество физических лиц	4 418 304,00
15	3.3	Налог на доходы физических лиц	11 127 289,22
16	3.4	Налог по патентной системе налогообложения	13 006 904,11
17		Итого	28 552 497,33
18		Всего налоговых доходов	503 328 868,79
19		Отчисления во внебюджетные фонды	172 330 325,33
20		Количество работающих человек	1455,86

Рисунок 3.24. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Итоги социальной и бюджетной эффективности проекта». Предместье Рабочее (Иркутск)
(разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

Микрорайон Ново-Ленино.

Реализация проекта КРТ жилой застройки в микрорайоне Ново-Ленино предусматривает 20 лет. На рис. 3.25 представлен заполненный вариант блока «Исходные данные» пространственно-экономической модели проекта КРТ жилой застройки в микрорайоне Ново-Ленино, который в рамках экономического моделирования может быть скорректирован.

	A	B	C
1	Входящая информация (изменяемая)		
2			
3			
4			
5	снос 1 дома	млн.руб.	3
6	капитальный ремонт МКД 335 серии	млн.руб.	5
7	быстрые меры 1 дома	млн.руб.	0,48
8	средняя площадь сносимого дома	м2	3800
9	количество сносимых домов	шт	46
10	доля коммерческой недвижимости в МКД	%	10
11	площадь коммерческой недвижимости в 1 доме	м2	380
12	продолжительность реновации	лет	20
13	себестоимость строительства	руб/м2	55000
14	площадь нового строительства	м2	491218
15	стоимость выкупа (федеральная)	руб/м2	50000
16	стоимость доплаты к выкупу к федеральной расценке (региональная)	руб/м2	50000
17	стоимость продажи жилой недвижимости	руб/м2	68000
18	доля нежилой недвижимости при КРТ	%	16%
19	площадь коммерческой недвижимости	м2	78594,88
20	стоимость продажи коммерческой недвижимости	руб/м2	65000

Рисунок 3.25. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Исходные данные». Микрорайон Ново-Ленино (Иркутск) (разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

На рис. 3.26 представлены прогнозные значения основных показателей реализации проекта, на рис. 3.27 — расчет социальных и бюджетных эффектов, а на рис. 3.28 — итоги социальной и бюджетной эффективности проекта.

	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Прогноз объемов СМР в Проекте реновации, млн. руб.														
2															ИТОГО
3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	
4	Снос и капитальный ремонт, млн.руб														
5	Снос			12	12	12	12	6	6	12	12	27	27	138	
6	Капитальный ремонт	5	0	10	10	15	5	10	5	20	20	0	0	100	
7	Быстрые меры		0	0,96	0,96	0,96	1,44	0,48	0,96	0,48	1,92	1,92		10,08	
8	Строительство, млн руб.														
9	Проектные работы	50													50
10															
11	Строительство больницы, 1 шт.						300								300
12															
13															0
14	Реализация излишков жилой и коммерческой недвижимости	1123,463968	1123,463968	1132,144274	1132,144274	1132,144274	1132,144274	1132,144274	1132,144274	1132,144274	1132,144274	5747,524431	5747,524431	22799,131	
15	Стоимость компенсации государством сносимой недвижимости	1601,325684	786,6	786,6	786,6	786,6	786,6	786,6	786,6	786,6	786,6	3933	3933	17333,3257	
16	Затраты застройщика на предоставление жилой недвижимости с учетом соблюдения соцнорм (увеличение выдаваемой площади на 15%)		497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	497,5245	2487,6225	2487,6225	9950,49
17	Затраты застройщика на выкуп коммерческой недвижимости		56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	284,05	284,05	1136,2	
18	Себестоимость строительства	0,582300249	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	1350,8495	6754,2475	6754,2475	27017,5723	
19	Прибыль застройщика до налогообложения		4,879968	4,879968	1,56027408	1,56027408	1,56027408	1,56027408	7,56027408	7,56027408	1,56027408	1,56027408	127,6044312	127,6044312	289,450991
20	Налог на прибыль		0,9759936	0,9759936	0,312054816	0,312054816	0,312054816	0,312054816	1,512054816	1,512054816	0,312054816	0,312054816	25,52088624	25,52088624	57,8901982
21	Чистая прибыль		3,9039744	3,9039744	1,248219264	1,248219264	1,248219264	1,248219264	6,048219264	6,048219264	1,248219264	1,248219264	102,083545	102,083545	231,560793
22	Рентабельность, %		0,20	0,20	0,07	0,07	0,07	0,07	0,32	0,32	0,07	0,07	1,05	1,05	
23	Затраты на СМР	50,58230025	1355,8495	1350,8495	1373,8095	1373,8095	1378,8095	1369,2895	1367,3295	1362,8095	1383,3295	1384,7695	6783,1675	6781,2475	27315,6523
24	ИТОГО с учетом эффекта мультипликатора (в строительстве 3,7)	187,1545109	5016,64315	4998,14315	5083,09515	5083,09515	5101,59515	5066,37115	5059,11915	5042,39515	5118,31915	5123,64715	25097,71975	25090,61575	101067,914
25															
26	Ввод в эксплуатацию коммерческих площадей в МКД	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	2025,0752	10125,376	10125,376		
27	Накопительным итогом	2025,0752	4050,1504	6075,2256	8100,3008	10125,376	12150,4512	14175,5264	16200,6016	18225,6768	20250,752	30376,128	40501,504		
28															
		Исходные данные	Прогнозные значения	Расчет соц. и бюдж. эффектов	Итоги соц. и бюдж. эффективности										

Рисунок 3.26. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Прогнозные значения». Микрорайон Ново-Ленино (Иркутск) (разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Показатели	Группа объектов недвижимости					
2		Торговля	Офисы	Социальная сфера	Питание и услуги	Площадь нежилой недвижимости, м2	Прирост площади многоэтажного строения, м2
3	Площадь, занятая объектами недвижимости, кв. м	23 794,63	3 543,88	13 162,99	10 125,38	50626,88	316418
4	Доля объектов недвижимости в общей площади нежилой недвижимости, проц.	47	7	26	20		
5	Структура налогообложения объектов недвижимости по группам						
6	ОСНО, проц.	44,6	25,6	0,6	10,1		
7	УСНО, проц.	51,8	74,4	99,4	87,7		
8	ПСН, проц.	3,6	–	–	2,2		
9	Количество сотрудников, чел./кв. м	0,0309	0,1016	0,046	0,0495		
10	Выручка в день, руб./кв. м	1 153,90	1 158,20	134,7	603,6		
11	Наценка на товары и услуги, проц.	20					
12	Средняя заработная плата, руб./чел.	26 460	37 406	44 462	24100		
13	Средняя кадастровая стоимость нежилой недвижимости, руб./кв. м	50000,00					
14	Средняя кадастровая стоимость жилой недвижимости, руб./кв. м	55000					
15							
16	Расчет суммы налогов и численности работников						на 1 м2 общей площади коммерческих
17	Налог на прибыль(ОСНО), 20%	178786577,00	15341067,67	155319,58	9012278,84	203 295 243,09	4015,56
18	Налог на доходы(УСНО), 15%	155736738,04	33438733,43	19298458,09	58691350,54	267 165 280,09	5277,14
19	Налог по ПСН	17317444,23			2355684,76	19 673 128,99	388,59
20	Итого, 200%	341898759,27	186849011,10	175319,58	148770824,14	490133652,17	9681,29
		Исходные данные	Прогнозные значения	Расчет соц. и бюдж. эффектов	Итоги соц. и бюдж. эффективности		

Рисунок 3.27. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Расчет социальных и бюджетных эффектов».

Микрорайон Ново-Ленино (Иркутск)
(разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

	A	B	C
1	№ п/п	Виды налогов и сборов в РФ	Сумма налоговых поступлений от реализации проекта, руб.
2	1.	Федеральные налоги и сборы	
3	1.1	Налог на добавленную стоимость	101 647 621,54
4	1.2	Налог на прибыль организаций	30 494 286,46
5		Итого	132 141 908,01
6	2.	Региональные налоги	
7	2.1	Налог на прибыль организаций	172 800 956,62
8	2.2	Налог на имущество организаций	50 626 880,00
9	2.3	Налог на доходы физических лиц	95 371 045,57
10	2.4	Налог на доходы (УСНО) (доходы-расходы)	267 165 280,09
11		Итого	585 964 162,28
12	3.	Местные налоги	
13	3.1	Налог на землю	
14	3.2	Налог на имущество физических лиц	8 771 106,96
15	3.3	Налог на доходы физических лиц	16 830 184,51
16	3.4	Налог по патентной системе налогообложения	19 673 128,99
17		Итого	45 274 420,47
18		Всего налоговых доходов	763 380 490,76
19		Отчисления во внебюджетные фонды	260 652 088,33
20		Кол-во работающих человек	2202,02

Рисунок 3.28. – Пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки. Блок «Итоги социальной и бюджетной эффективности проекта». Микрорайон Ново-Ленино (Иркутск)
(разработано автором в компьютерной среде MS Excel)

Представленные пространственно-экономические модели проектов КРТ жилой застройки позволяют проанализировать потенциальную эффективность проектов и сделать вывод о наиболее перспективном из них. Существуют различные способы выбора показателей, позволяющих оценить территории, исходя из поставленных перед анализом целей. Например, профессор В. И. Сарченко предлагает применять нормативную модель для оценки качества городских территорий, разрабатываемую в соответствии с перспективными показателями, установленными в генпланах, с прогрессивными градостроительными и социальными показателями [114, с. 130]. Ориентируясь на данный подход, представим основные технико-экономические показатели по проектам, представленные в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Технико-экономические показатели реализации проектов КРТ: сравнительная таблица (составлена автором)

Показатель	Проект КРТ «Ново-Ленино»	Проект КРТ «Рабочее»
Сроки реализации проекта, лет	20	7
Площадь территории, га	49	14,17
Численность жителей к расселению, чел.	13 460	4 115
Плотность населения, чел./га	275	300,8
Площадь нового строительства, кв. м	491 218	173 000
Плотность нового строительства, кв. м/га	10 024,9	12 208,9
Площадь коммерческой недвижимости, кв. м	78 594,88	34 600
Плотность коммерческой недвижимости, кв. м/га	1 604	2 441,8
Новых рабочих мест, чел.	2 202	1 455
Обеспеченность новыми рабочими местами, проц.	16	35
Площадь жилой недвижимости, кв. м	412 623,12	138 400
Плотность жилой недвижимости, кв. м/га	8 420,9	9 767,1
Реализация излишков жилой и коммерческой недвижимости, млн руб.	22 799,1	12 594,3
Площадь жилой недвижимости, подлежащей возмещению, кв. м	157 320	5 640
Себестоимость строительства, млн руб.	27 016,99	9 515
Чистая прибыль в среднем в год, млн руб.	11,58	353,1
Рентабельность, проц.	0,6	19,2
Вложения регионального бюджета в дополнение к федеральному на 1 кв. м, руб./кв. м	50 000	0
Вложения регионального бюджета в год, млн руб.	393,3	0
Доля бюджетных средств в финансировании, проц.	58	3
Поступление налогов на 1 кв. м в год, руб.	77,7	415,63
Поступление налогов в региональный бюджет на 1 кв. м в год, руб.	59,64	319,91

При помощи разработанной пространственно-экономической модели доказана экономическая эффективность проекта КРТ жилой застройки в Предместье Рабочее по сравнению с проектом КРТ жилой застройки в Ново-Ленино как для застройщика, так и для региона.

Рентабельность проекта для застройщика от реализации КРТ «Рабочее» составляет 19,2 %. При этом по проекту КРТ «Ново-Ленино» рентабельность составляет всего 0,6 %. Так, эффективность реализации первого проекта относительно второго для застройщика очевидна.

Для региона реализация проекта «Рабочее» не потребует дополнительных вложений бюджетных средств, тогда как по «Ново-Ленино» региону потребуется в дополнение к средствам из федерального бюджета на 1 кв. м вложить 50 тыс. руб., что делает первый проект наиболее экономичным для бюджета и привлекательным для региона. Помимо экономии бюджетных средств, проект «Рабочее» позволит обеспечить большее количество налоговых поступлений в бюджеты разных уровней в год на 1 кв. м построенного жилья, а именно 415,6 руб./кв. м (из них в региональный бюджет — 319,91 руб./кв. м) по сравнению с 77,7 руб./кв. м (из них в региональный бюджет — 59,64 руб./кв. м) по проекту «Ново-Ленино». Таким образом, и для регионального бюджета проект «Рабочее» так же является наиболее эффективным.

Так, исходя из представленных данных пространственно-экономических моделей проектов КРТ жилой застройки, можно сделать вывод о целесообразности реализации проекта КРТ жилой застройки в предместье Рабочее в связи с его экономической эффективностью, исходя из чего Региональному Фонду КРТ рекомендуется начинать реализацию комплексного развития территорий в регионе с данного проекта. По проекту КРТ в микрорайоне Ново-Ленино, исходя из данных модели, требуется пересмотр параметров градостроительного (пространственного) блока модели, и его реализация может быть возможна с задействованием значительных средств из регионального бюджета, так как данный проект имеет серьезное социальное назначение.

Выводы по третьей главе диссертации

1. Предложено осуществление процессного управления проектами комплексного развития территорий жилой застройки в регионе, предусматривающее реализацию системы бизнес-процессов КРТ жилой застройки. Применение процессного подхода к управлению проектами комплексного развития территорий жилой застройки позволит добиться большей ответственности участников КРТ, прозрачности финансирования и удовлетворенности качеством реновируемых объектов. Внедрение системы сбалансированных показателей в процесс реализации проектов КРТ жилой застройки позволит комплексно и наиболее эффективно осуществлять управление бизнес-процессами и подпроцессами КРТ. Данный подход позволяет усовершенствовать имеющиеся процессы. Комплексное развитие территории жилой застройки фактически включает в себя 3 процесса. Предлагается существующие процессы КРТ жилой застройки дополнить следующим процессом — выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки. Данный процесс представляет собой предпроектный анализ территорий, потенциально подходящих под комплексное развитие. Выбор оптимального проекта КРТ жилой застройки следует осуществлять с помощью применения пространственно-экономической модели, которая позволит Региональному Фонду КРТ сделать вывод о приоритетности территорий для реализации таких проектов. Отличительной особенностью является то, что ранее учеными и практиками не осуществлялся детальный подход к рассмотрению бизнес-процессов КРТ жилой застройки в регионах. С нашей же точки зрения, данное исследование необходимо, так как является, в сущности, универсальной моделью реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах.

2. Предусмотрена возможность применения технологий информационного моделирования, информационных и коммуникационных технологий в реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки. В рамках каждого из бизнес-процессов КРТ жилой застройки подразумевается использование технологий информационного моделирования — таких как реестр многоквартирных домов, подлежащих реновации, 3D-моделирование, Интернет вещей (умные вещи, умный дом, умный город) и пространственно-экономическое моделирование.

3. Сформирована пространственно-экономическая модель проектов КРТ жилой застройки, состоящая из согласованных градостроительного (пространственного) и экономического блоков, действующая на основе предложенного алгоритма пространственно-экономического моделирования. Ориентируясь на предложенный алгоритм и задачи пространственно-экономического моделирования в рамках реализации бизнес-процессов КРТ жилой застройки, становится очевидна главная цель пространственно-экономического моделирования — достижение баланса между градостроительными (пространственными) решениями и инвестиционной эффективностью проекта для всех его участников.

4. Сформированы пространственно-экономические модели проектов комплексного развития территорий жилой застройки на примере районов г. Иркутска: территория I (предместье Рабочее) и территория II (микрорайон Ново-Ленино). Доказана экономическая эффективность проекта КРТ жилой застройки в предместье Рабочее по сравнению с проектом КРТ жилой застройки в Ново-Ленино.

Заключение

Реализация проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах сегодня является объективной реальностью. Нормы Федерального закона № 494-ФЗ и опыт реновации г. Москвы формируют основные ориентиры в данной области. Проведенное исследование показало, что эффективное управление проектами КРТ жилой застройки на региональном уровне необходимо на каждом этапе их реализации. Предложенный в работе усовершенствованный механизм реализации КРТ жилой застройки позволит наиболее эффективно реализовывать проекты КРТ в интересах всех стейкхолдеров.

1. Решение задачи изучения сущности категорий «развитие застроенных территорий», «комплексное и устойчивое развитие территории» и «комплексное развитие территорий», уточнения и дополнения понятия «реновация» позволило определить особенности инструмента реновации при КРТ, основные принципы и цели КРТ жилой застройки (сформулировать дерево целей реновации), а также обозначить специфику реализации проектов в регионах.

2. Решение задачи по исследованию практики реализации программ реновации в мире и г. Москве и существующей практики развития застроенных территорий в регионах РФ, определению угроз и возможностей для основных стейкхолдеров проектов КРТ, способов финансирования, проблем и перспектив реновации позволило сформировать концепцию реализации проектов КРТ жилой застройки, направленную на разработку пространственно-экономической модели реализации проектов КРТ жилой застройки, применение которой позволит достичь целей комплексного развития территорий.

3. Решение задачи определения направлений совершенствования механизма КРТ жилой застройки, путем разработки концепции реализации проектов КРТ жилой застройки, предусматривающей актуальные потребности регионов, позволило предусмотреть возможные мероприятия по повышению результативности реализации проектов комплексного развития территорий и усовершенствовать механизм

комплексного развития территорий жилой застройки в регионе. Усовершенствованный механизм КРТ жилой застройки отличается от имеющегося включением в субъекты реализации КРТ предлагаемого к созданию Регионального Фонда КРТ, функционирующего на основе актуализированных принципов КРТ, заключающихся в проведении оценки экономической эффективности проектов КРТ для застройщика и региона, а также социальной значимости проекта КРТ для населения.

4. Решение задачи по обозначению и обоснованию этапов и последовательности реализации проектов КРТ жилой застройки в регионах позволило разработать алгоритм реализации проекта КРТ жилой застройки в регионах, определяющий этапы реализации таких проектов в регионах и позволяющий обеспечить вариативность в вопросе расселения собственников недвижимости и наибольшую эффективность реализации проектов КРТ.

5. Решение задачи по разработке методики определения оптимального способа финансирования проектов КРТ жилой застройки в регионах позволило определить возможное участие в реализации проектов основных стейкхолдеров. В основе методики лежат идеи государственно-частного партнерства, создания Регионального Фонда КРТ и условного разведения финансовых потоков проектов КРТ в регионе на попроектный и межпроектный. Методика предусматривает создание пространственно-экономической модели проекта и ее поэтапную корректировку.

6. Решение задачи по разработке модели реализации проектов комплексного развития территорий жилой застройки в регионах позволило сформировать пространственно-экономическую модель проектов КРТ жилой застройки, состоящую из согласованных градостроительного (пространственного) и экономического блоков, действующую на основе предложенного алгоритма пространственно-экономического моделирования. С помощью данной модели проведен анализ территорий двух районов г. Иркутска. Доказана экономическая эффективность проекта КРТ жилой застройки одной территории по сравнению с другой как для застройщика, так и для региона.

Список использованных источников

1. О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации : Федер. закон РФ от 29 дек. 2004 г. № 191-ФЗ // Российская газета. – 2004. – № 290.

2. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федер. закон РФ от 18 дек. 2006 г. № 232-ФЗ // Российская газета. – 2006. – № 290.

3. О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства : Федер. закон РФ от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ // СЗ РФ. – 2007. – № 30. – Ст. 3799.

4. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федер. закон РФ от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ // СЗ РФ. – 2014. – № 26. – Ст. 3378.

5. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования подготовки, согласования и утверждения документации по планировке территории и обеспечения комплексного и устойчивого развития территорий и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации : Федер. закон РФ от 03 июля 2016 г. № 373-ФЗ // СЗ РФ. – 2016. – № 27. – Ст. 4306.

6. О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О статусе столицы Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления особенностей регулирования отдельных правоотношений в целях реновации жилищного фонда в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве : Федер. закон РФ от 01 июля 2017 г. № 141-ФЗ // Российская газета. – 2017. – № 144.

7. О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федер. закон РФ от 27 июня 2019 г. № 151-ФЗ : (ред. от 02 авг. 2019 г.) // Российская газета. – 2019. – № 140.

8. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий : Федер. закон РФ от 30 дек. 2020 г. № 494-ФЗ // СЗ РФ. – 2021. – № 1. – Ст. 33.

9. О дополнительных гарантиях жилищных и имущественных прав физических и юридических лиц при осуществлении реновации жилищного фонда в городе Москве : Закон г. Москвы от 17 мая 2017 г. № 14 // Московская городская Дума : офиц. сайт. – 2017. – 18 мая. – URL: <http://www.duma.mos.ru> (дата обращения: 22.01.2021).

10. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204 // Российская газета. – 2018. – № 97с.

11. О первоочередных задачах по модернизации строительной отрасли и повышению качества строительства : Поручение Президента РФ от 19 июля 2018 г. № Пр-1235 // Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. – 2018. – № 8(444).

12. О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (вместе с «Положением о системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»): Постановление Правительства РФ от 02 март. 2019 г. № 234 : (ред. от 21 авг. 2020 г.) // СЗ РФ. – 2019. – № 11. – Ст. 1119.

13. Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства : Постановление Правительства РФ от 15 сент. 2020 г. № 1431 // СЗ РФ. – 2020. – № 39. – Ст. 6030.

14. Об утверждении плана мероприятий («Дорожная карта») по использованию технологий информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, а также по стимулированию применения энергоэффективных и экологичных материалов, в том числе с учетом необходимости их производства в РФ : Распоряжение Правительства РФ от 20 дек. 2021 г. № 3719-р // СЗ РФ. – 2022. – № 1. – Ст. 262.

15. Об утверждении «Методических указаний по расчету ставок платы за найм и отчислений на капитальный ремонт жилых помещений, включаемых в ставку платы за содержание и ремонт жилья (техническое обслуживание), муниципального и государственного жилищного Фонда» : Приказ Минстроя РФ от 02 дек. 1996 г. № 17-152 // СПС «Консультант Плюс». – Документ официально опубликован не был.

16. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь : Постановление Госстандарта России от 15 авг. 2001 г. № 332-ст : (с изм. от 07 июля 2003 г.). – Москва : Госстандарт России, 2004. – 26 с.

17. О Своде правил «Реконструкция и приспособление зданий для учреждений социального обслуживания пожилых людей» : Постановление Госстроя РФ от 15 сент. 2003 г. № 165 // Бюллетень строительной техники. – 2003. – № 11.

18. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с изм. № 1, 2, 3, 4) : Приказ Минстроя России от 30 дек. 2016 г. № 1034/пр. – Москва : Стандартинформ, 2017.

19. О Методических рекомендациях о порядке расчета суммы финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации — Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства в части предоставления субсидий лицам, заключившим с органами местного самоуправления договоры развития застроенных территорий и (или) договоры комплексного развития территорий, и об условиях и порядке принятия органами местного самоуправления, субъектами Российской Федерации решений о предоставлении указанных субсидий за счет

средств Фонда : Решение Правления Госкорпорации «Фонд содействия реформированию ЖКХ» от 29 сент. 2020 г. № 1013 // СПС «Консультант Плюс». – Документ официально опубликован не был.

20. О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации на первое полугодие 2023 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на I квартал 2023 года : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 22 дек. 2022 г. № 1111/пр : офиц. интернет-портал правовой информации. – 29 дек. 2022. – URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 04.03.2023).

21. Алексеев Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений : в 2 т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014. – Т. 1 : Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство : учебник. – 368 с.

22. Анохов И. В. Движущие силы Индустрии 4.0 и ее последствия для человека и экономики. Новые основания для сборки общества / И. В. Анохов // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. – Т. 29, № 3. – С. 379–387.

23. Арефьева А. В. Бизнес-процессы предприятий сферы услуг: факторы, формирования, конкурентоспособность / А. В. Арефьев. – Санкт-Петербург, 2009. – 96 с.

24. Астафьев С. А. Интеграционный механизм повышения надежности системы саморегулирования в строительстве и эксплуатации недвижимости : дис. ... докт. экон. наук : 08.00.05 / С. А. Астафьев ; БГУ. – Иркутск, 2013.

25. Астафьев С. А. Развитие методологии управления качеством процессов в жилищной сфере / С. А. Астафьев, И. В. Цвигун. – Иркутск, 2011. – 222 с.

26. Бабенко Г. В. Анализ мировых тенденций и зарубежного опыта экономического обеспечения решения задач реновации зданий городских агломераций / Г. В. Бабенко, М. В. Лукин // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 4. – С. 314–319.

27. Балданова Л. П. Влияние качества атмосферного воздуха на состояние здоровья населения в Иркутской области // Л. П. Балданова, С. В. Чупров // Известия Байкальского государственного университета. – 2013. – № 1. – С. 161–167.

28. Балухина Н. В. Три кейса: французский опыт восстановления модернистских жилых кварталов (часть 1) / Н. В. Балухина, А. В. Долгов, А. Р. Гибадулина // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2019. – № 3(42). – С. 41–46.

29. Барановский С. Концептуальная модель совершенствования бизнес-процессов на малых и средних предприятиях / С. Барановский, М. Толкачев // Наука и инновации. – 2017. – № 4(170). – С. 49–52.

30. Батин П. С. Реновация жилья и перспективное планирование развития территорий населенных пунктов / П. С. Батин, А. В. Дубровский, Т. В. Иванова // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2019. – Т. 1. – С. 19–24.

31. Батырова Т. А. Город и противоречия градостроительных практик / Т. А. Батырова // Новое прошлое. – 2017. – № 3. – С. 189–192.

32. Батяхина Н. А. Экологическая составляющая – основа современной жизни / Н. А. Батяхина // Аграрный вестник верхневолжья. – 2019. – № 4(29). – С. 5–9.

33. Беккер Й. Менеджмент процессов / под ред. Й. Беккера, Л. Вилкова, В. Таратухина, М. Кугелера, М. Роземанна ; [пер. с нем.]. – Москва, 2007.

34. Беляков С. И. Реновация устаревшей жилой застройки: зарубежный опыт и современные московские реалии / С. И. Беляков, К. В. Ефимов // Недвижимость: экономика, управление. – 2018. – № 1. – С. 82–86.

35. Будагьянц Н. А. Управление крупным предприятием / Н. А. Будагьянц. – Москва, 2006. – 384 с.

36. Ведомственная целевая программа «Оказание государственной поддержки гражданам в обеспечении жильем и оплате жилищно-коммунальных услуг» / Minstroyrf.gov.ru : офиц. сайт. – URL:

https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/655/17_p05_removed.pdf (дата обращения: 29.05.2022).

37. Ведомственная целевая программа «Поддержка модернизации коммунальной и инженерной инфраструктуры субъектов Российской Федерации (муниципальных образований)» / [Minstroyrf.gov.ru](https://minstroyrf.gov.ru) : офиц. сайт. – URL: https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/0ae/16_p05_removed.pdf (дата обращения: 5.06.2022).

38. Велесевич С. Реновация жилья в России: сможет ли работать новая программа в регионах / С. Велесевич // Недвижимость. – 2020. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5f8983089a7947b3f8b5d017> (дата обращения: 03.03.2022).

39. Виды Праги: реконструкция панельных домов / Pinterest : офиц. портал. – URL: <https://www.pinterest.ru/pin/244461086007539885> (дата обращения: 10.02.2021).

40. Владимирова И. Л. Внедрение механизма государственно-частного партнерства при реновации жилищного фонда / И. Л. Владимирова, А. Э. Фокин // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 6. – С. 887–902.

41. В Минстрое представили доработанную Концепцию внедрения системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства с использованием BIM-технологий / Ассоциация СРО «Центризыскания» : офиц. сайт. – URL: https://www.np-ciz.ru/information/_branch-news/?branchnews=1912 (дата обращения: 15.04.2020).

42. Воронин А. В., Йетишкин В. Развитие строительного комплекса в контексте задач региональной экономики / А. В. Воронин, В. Йетишкин // Экономика и предпринимательство. – 2021. – Т. 128, № 3. – С. 406–409.

43. «Всероссийская реновация»: что это такое и зачем она нужна / [Domofond.ru](https://domofond.ru) : офиц. сайт. – 19 февр. – 2021. – URL: https://www.domofond.ru/statya/vserossiyskaya_renovatsiya_chno_eto_takoe_i_zachem_ona_nuzhna_/101400 (дата обращения: 10.11.2021).

44. Встречи в управах 19 апреля по вопросам реновации в Москве и новая столичная повестка. Свободный обзор / Петербургская политика : офиц. портал. – URL: <https://fpp.spb.ru/fpp-review-2017-04-26> (дата обращения: 10.12.2021).

45. Гарантии программы / Фонд реновации. Департамент строительства города Москвы : офиц. сайт. – URL: <https://fr.mos.ru/o-programme-renovatsii/garantii-programmy/> (дата обращения: 11.01.2022).

46. Гарпинченко М. А. Имидж организации как система / М. А. Гарпинченко // Наукосфера. – 2021. – № 4–1. – С. 219–228.

47. Голубчиков О. Климатически нейтральные города: как добиться снижения энергоемкости и углеродоемкости в городах и сделать их более устойчивыми к изменению климата / О. Голубчиков. – 2011. – 116 с. – URL: <https://publications.hse.ru/en/books/134904722> (дата обращения: 05.02.2021).

48. Городнова Н. В. Имитационное моделирование эффективного управления государственно-частными партнерствами / Н. В. Городнова, Д. Л. Скипин // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 30(237). – С. 51–60.

49. Горшков Р. К. Формирование рынка доступного жилья в России / Р. К. Горшков, В. А. Дикарева. – Москва : АСВ, 2010. – 152 с.

50. Гранстрем М. А. Исследование структуры исторической застройки Санкт-Петербурга / М. А. Гранстрем, М. В. Золотарева // Жилищное строительство. – 2014. – № 11. – С. 23–25.

51. Грушина О. В. Особенности проведения реновации крупнопанельных домов в нестоличном регионе / О. В. Грушина, Е. В. Кислов // Baikal Research Journal. – 2021. – Т. 12, № 3.

52. Грушина О. В. Проектное финансирование и методика оценки его воздействия на участников процесса жилищного строительства / О. В. Грушина, Н. Н. Шеломенцева // Жилищные стратегии. – 2020. – Т. 7, № 3. – С. 287–310.

53. Гусакова Н. В. Комплексная оценка теплотехнических параметров при строительстве и эксплуатации малоэтажных зданий / Н. В. Гусакова, К. Э. Филюшина, Т. И. Романова, А. А. Ярлакабов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2019. – Т. 21, № 5. – С. 99–114.

54. Гусева Г. В. Интеграция технологий информационного моделирования и Интернета вещей в строительстве / Г. В. Гусева, С. А. Астафьев // *Baikal Research Journal*. – 2020. – Т. 11, № 3. – DOI: 10.17150/2411-6262.2020.11(3).9.

55. Гусева Г. В. Проблема расселения собственников жилой недвижимости при реализации проектов комплексного развития территории / С. А. Астафьев, Г. В. Гусева // *Жилищные стратегии*. – 2022. – Т. 9, № 3. – С. 243–260.

56. Гусева Г. В. Формирование пространственно-экономической модели комплексного развития территорий жилой застройки / Г. В. Гусева, С. А. Астафьев // *Социально-экономический и гуманитарный журнал*. – 2023. – № 1. – С. 94–106.

57. Гусева Г. В. К вопросу о реализации проектов реновации в городах со статусом «исторического поселения» на примере г. Иркутска / Г. В. Гусева // *Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития : Материалы IX on-line Международной научно-практической конференции*. – Братск, 2022. – С. 185–191.

58. Гусева Г. В. К вопросу о тенденциях цифровой трансформации строительной отрасли в России: экономико-правовой аспект / Г. В. Гусева // *Экономические исследования и разработки*. – 2020. – № 12. – С. 62–67.

59. Гусева Г. В. Концепция экологизации городского строительства в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки / Г. В. Гусева, К. А. Рыбакова, А. А. Щеглова // *Известия Байкальского государственного университета*. – 2021. – Т. 31, № 2. – С. 271–280.

60. Гусева Г. В. Методика определения оптимального способа финансирования «всероссийской реновации» / Г. В. Гусева // *Известия Байкальского государственного университета*. – 2022. – Т. 32, № 1. – С. 113–125.

61. Гусева Г. В. Опыт реновации в России и Европе: Сравнительный анализ / Г. В. Гусева, А. А. Щеглова, К. А. Рыбакова // *Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития : МАТЕРИАЛЫ VIII ON-LINE МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*. – Томск, 2021. – С. 125–136.

62. Гусева Г. В. О роли регионального фонда комплексного развития территорий во «всероссийской реновации» / Г. В. Гусева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 5–1. – С. 17–23.

63. Гусева Г. В. Проблемы прохождения экологической экспертизы градостроительной документации объектов в границах Байкальской природной территории / Г. В. Гусева // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития : Материалы Седьмой международной научно-практической онлайн-конференции. – Иркутск, 2021. – С. 144–149.

64. Гусева Г. В. Проблемы реализации «всероссийской реновации»: экономико-правовой аспект // Социально-правовые регуляторы общественных отношений и вызовы современности : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения доктора юридических наук, профессора, заслуженного юриста РФ Владимира Ильича Нижечека. / отв. ред. И. В. Архипкин, С. В. Корнакова, М. А. Осипова. – Иркутск, 2021. – С. 24–29.

65. Гусева Г. В. Реновация и комплексное развитие территорий: сущность и взаимосвязь / Г. В. Гусева // Baikal Research Journal. – 2023. – Т. 14, № 1. – С. 72–81. – DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(1).9.72-81.

66. Гусева Г. В. Формирование механизма комплексного развития территории жилой застройки в регионе / Г. В. Гусева // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2022. – № 2(48). – С. 49–53.

67. Густова Н. ЦИАН оценил количество пятиэтажек под снос в регионах России / Н. Густова // Недвижимость. – 2020. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5e3149069a79472c71657f04> (дата обращения: 13.12.2021).

68. Дембич А. А. Особенности сохранения историко-культурной идентичности крупных промышленных городов (на примере г. Набережных Челнов) / А. А. Дембич, Н. Г. Орлова // Известия КГАСУ. – 2020. – № 3(53). – С. 84–95.

69. Дом. МИНЖКХ : офиц. сайт. – URL: <http://dom.mingkh.ru/primorskiy-kray/vladivostok> (дата обращения: 20.11.2021).

70. Доможилкина Ж. В. Система сбалансированных показателей как основной метод определения устойчивой деятельности предприятия / Ж. В. Доможилкина, А. И. Туснетова // *Kant*. – 2018. – № 2(27). – С. 272–276.

71. Дорофеева В. В. Бизнес-процессы предприятия: содержательные императивы и подходы к классификации / В. В. Дорофеева // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. – 2018. – Т. 8, № 12А. – С. 19–29.

72. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке / П. Друкер. – Москва : Издательский дом «Вильямс», – 2002.

73. Евстигнеева Е. А. Реновация как оболочка множества инновационных видов реорганизации в управлении жизненным циклом объектов строительства / Е. А. Евстигнеева, В. О. Чулков // *Вестник евразийской науки*. – 2020. – Т. 12, № 2. – С. 6.

74. Елиферова В. Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление / В. Г. Елиферова, В. В. Репина. – Москва, 2005.

75. Епифанцева Е. И. О значении экологического учета в системе управления природоохранными расходами / Е. И. Епифанцева // *Baikal research journal*. – 2015. – Т. 6, № 3. – С. 20–20.

76. Епифанцева Е. И. Эколого-экономические механизмы достижения устойчивого развития промышленного предприятия / Е. И. Епифанцева // *Baikal Research Journal*. – 2015. – Т. 6, № 5. – DOI: 10.17150/2411-6262.2015.6(5).3.

77. Ефимова Ю. Я. Принципиальные подходы к раскрытию градостроительного потенциала для решения задач городского развития / Ю. Я. Ефимова, Н. Г. Парсаданян, Д. Р. Пекшин // *Наука, образование и экспериментальное проектирование*. – 2020. – № 1. – С. 203–205.

78. Жилой фонд и многоквартирные дома Санкт-Петербурга / ГОС ЖКХ : офиц. сайт. – URL: <https://gosjkh.ru/houses/sankt-peterburg#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%20%D0%BD%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%B3%D0%BE,%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B5%201336966%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA> (дата обращения: 25.11.2021).

79. Заика И. Т. Документирование системы менеджмента качества : учеб. пособие / И. Т. Заика, Н. И. Гительсон. – Москва : КНОРУС, 2010. – 192 с.

80. Зарубежные «хрущевки»: что происходит с панельными домами в Восточной Европе / МОСКВА24 : офиц. сайт. – URL: <https://www.m24.ru/articles/stroitelstvo/07112014/59415> (дата обращения: 16.01.2021).

81. Захаров С. Частные города России — тренд ближайших десятилетий, часть первая / С. Захаров // VC.RU. – 2020. – URL : <https://vc.ru/future/163927-chastnye-goroda-v-rossii-trend-blizhayshih-desyatiletii-chast-pervaya> (дата обращения: 13.01.2021).

82. Захарченко Л. А. Авиационная промышленность России как драйвер инновационного развития экономики / Л. А. Захарченко, О. А. Чепинога, Н. Р. Эпова // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 4. – С. 701–710.

83. Зозуля О. Сроки строительства объектов можно радикально сократить / О. Зозуля // Российская газета – Спецвыпуск Цифровая экономика. – 2021. – № 286(8637). – URL: <https://rg.ru/2021/12/16/s-2022-goda-tim-tehnologii-budut-ispolzovat-pri-stroitelstve-po-goszakazu.html> (дата обращения: 22.02.2022).

84. Иванов Д. С. Анализ опыта реновации индустриальной жилой застройки некоторых постсоциалистических стран / Д. С. Иванов // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2016. – № 7. – С. 54–58.

85. Индикаторы рынка недвижимости : офиц. портал. – URL: <https://www.irn.ru/> (дата обращения: 18.02.2021).

86. Интернет вещей – что это такое? Развитие интернета вещей в России / FB.ru : офиц. сайт. – URL: <https://fb.ru/article/251264/internet-veschey---chto-eto-takoe-razvitie-interneta-veschey-v-rossii> (дата обращения: 18.01.2020).

87. Каверзина Л. А. Инвестиционно-строительный комплекс региона: состав, структура, основы управления / Л. А. Каверзина // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2012. – № 1. – С. 15.

88. Каверзина Л. А. Проблемы осуществления инновационной деятельности в строительстве / Л. А. Каверзина, Т. И. Кубасова // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2019. – № 1(35). – С. 42–52.
89. Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. – Москва : Олимп-Бизнес, 2006. – 304 с.
90. Каталог Европейской недвижимости. Дома в Чехии: история панельных домов / estate-eu.com. – URL: <https://www.estate-eu.com/informacija/katalog-statej/525-doma-v-chehii-istorija-panelnyh-domov> (дата обращения: 22.11.2020).
91. Киевский И. Л. Особенности методологии организации «волнового» переселения в районах комплексной реконструкции / И. Л. Киевский // Промышленное и гражданское строительство. – 2006. – № 10. – С. 12–14.
92. Киевский И. Л. Оценка эффектов от градостроительных мероприятий по реновации кварталов сложившейся застройки Москвы и их влияние на потребность в строительных машинах и механизмах / И. Л. Киевский, А. А. Сергеева // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9, № 6. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/108TVN617.pdf> (дата обращения: 12.12.2020).
93. Киевский И. Л. Инфографическая модель комплексной реконструкции жилых районов (на примере города Москвы) / И. Л. Киевский, С. А. Тихомиров // Промышленное и гражданское строительство. – 2011. – № 10. – С. 14–17.
94. Киевский И. В. Прикладная организация строительства / И. Л. Киевский // Вестник МГСУ. – 2017. – № 3(102). – С. 253–259.
95. Киреенко А. П. Ущерб здоровью населения от загрязнения окружающей среды байкальской природной территории: опыт сравнительного статистического анализа / А. П. Киреенко, Г. Д. Русецкая, О. И. Горбунова // Известия Байкальского государственного университета. – 2012. – № 6(86). – С. 165–172.
96. Кобельков Г. В. Актуальные проблемы современной науки техники и образования / Г. В. Кобельков, Н. В. Обрезкова // Оценка эффективности проектов и программ реновации жилищного фонда. – 2019. – № 2. – С. 35–148.

97. Ковалевская Н. Ю. Управление инвестиционно-строительными проектами в условиях проектного финансирования / Н. Ю. Ковалевская // *Baikal Research Journal*. – 2021. – Т. 12, № 2. – DOI: 10.17150/2411-6262.2021.12(2).10.

98. Королев Г. В. Развитие стратегии компании в условиях нестабильной экономической ситуации / Г. В. Королев, М. Е. Анохина // *Бюллетень науки и практики*. – 2019. – Т. 5, № 6. – С. 318–325. – DOI: 10.33619/2414-2948/43/42.

99. Котенко И. А. О ценностях исторического центра города / И. А. Котенко, П. А. Сурина // *Innovative project*. – 2016. – Т. 1, № 3. – С. 8–12. – DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.1.

100. Крелина Е. В. Исследование удовлетворенности населения жилищными условиями как основа для развития жилищного строительства (на примере крупного сибирского города) / Е. В. Крелина, И. А. Саенко, В. В. Пухова Е. В. Кашина // *Инновации и инвестиции*. – 2021. – № 10. – С. 110–120.

101. Криворотько М. О. Реконструкция и модернизация многоквартирных жилых домов на острове Хоккайдо / М. О. Криворотько, В. И. Лучкова // *Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ*. – 2016. – Т. 2. – С. 146–154.

102. Кубасова Т. И. Арендное жилье в России: предпосылки, проблемы и перспективы развития / Т. И. Кубасова, Л. А. Каверзина, Г. Н. Макарова // *Baikal Research Journal*. – 2018. – Т. 9, № 4. – DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).11.

103. Кубасова Т. И. Перспективы и проблемы развития жилищного строительства в России в контексте последних изменений законодательства / Т. И. Кубасова, Н. Г. Новикова, А. П. Суходолов // *Baikal Research Journal*. – 2017. – Т. 8, № 4. – DOI : 10.17150/2411-6262.2017.8(4).23.

104. Кудымова Е. «Метриум»: Дроны, нейросети и биометрия – какие инновации внедряют российские застройщики // *ATREX.RU : офиц. сайт*. – Москва, 2019. – URL: <http://atrex.ru/press/p472301.html> (дата обращения: 26.01.2020).

105. Кучина А. О. Миссия организации. Понятие, ее значение и процесс формирования / А. О. Кучина, В. Н. Мирославский // *Научный электронный журнал Меридиан*. – 2019. – № 14(32). – С. 120–122.

106. Лапыгин Ю. Н. Стратегия региона: второй и третий этапы / Ю. Н. Лапыгин. – Владимир, 2019. – 88 с.
107. Лиходей Е. Какое будущее нам даст интернет вещей? / Е. Лиходей // Bitcrypto news. – 28 июня 2018. – URL: <http://bitcryptonews.ru/analytics/chetyire-etapa-razvitiya-interneta-veshhej> (дата обращения: 05.02.2020).
108. Лунькова В. Федеральный бюджет не будет финансировать реновацию жилья в России / В. Лунькова // Недвижимость. – 03 сен. 2020. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5f50b30f9a79476bc61be954>.
109. Ляндау Ю. В. Формирование миссии, ценностей, видения, целей бизнеса / Ю. В. Ляндау, А. С. Чигров // Управление в России: проблемы и перспективы. – 2016. – № 1. – С. 26–34.
110. Мазур И. И. Эффективный менеджмент / И. И. Мазур. – Москва, 2013. – 555 с.
111. Максимов С. Н. Сравнительный анализ отечественных и зарубежных программ реновации городских территорий / С. Н. Максимов, М. В. Сиротникова // Недвижимость: экономика, управление. – 2019. – № 2. – С. 67–72.
112. Мегаполис будущего / ARCHI.RU : офиц. сайт. – URL: <https://archi.ru/world/15367/megapolis-buduschego> (дата обращения: 08.12.2020).
113. Меерович М. Г. Реновация панельной застройки 1960–1980-х гг. в Германии / М. Г. Меерович, А. В. Малько, Л. В. Козлова, Е. А. Гладкова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2017. – № 1(20). – С. 111–119.
114. Методология и методика формирования эффективных инвестиционных программ развития городских территорий с учетом скрытого потенциала : монография / В. И. Сарченко. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. – 384 с.
115. Методология функционального моделирования IDEF0 : рук. док. / Госстандарт России. – Москва : Изд-во стандартов, 2002. – 75 с.
116. Минстрой предложил создать BIM-центры в субъектах РФ с начала 2020 года / ТАСС : офиц. портал. – 29 окт. 2019. – URL: <https://tass.ru/nedvizhimost/7056306> (дата обращения: 11.11.2020).

117. Национальный проект «Жилье и городская среда» / Minstroyrf.gov.ru : офиц. сайт. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (дата обращения: 22.03.2023).

118. Никифоров О. Ю. Концепция и технологии «Интернета вещей» / О. Ю. Никифоров // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 11. – Ч. 1. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/11/40928> (дата обращения: 29.09.2020).

119. Нужны ли строителям BIM-технологии / Журнал об IT-бизнесе, технологиях и цифровой трансформации : офиц. портал. – URL: <https://mcs.mail.ru/blog/nuzhny-li-stroitelnyam-bim-tehnologii> (дата обращения: 15.09.2020).

120. Овсянникова Т. Ю. Государственная политика в сфере реновации жилищного фонда: региональный аспект / Т. Ю. Овсянникова // Недвижимость: экономика, управление. – 2020. – № 2. – С. 6–11.

121. О Программе / Фонд реновации : офиц. портал. – URL: <https://fr.mos.ru/o-programme/> (дата обращения: 02.07.2021).

122. Отчет по исследованию «Уровень применения BIM в России 2019» / Конкуратор : офиц. портал. – URL: http://concurator.ru/information/bim_report_2019/ (дата обращения: 14.10.2020).

123. Паспорт регионального проекта Иркутской области «Жилье» / Иркутская область : офиц. портал. URL: <https://irkobl.ru/sites/irkstroy/banners/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%D0%A0%D0%9F%20%D0%96%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%2012.04.2019.pdf/> (дата обращения: 08.10.2022).

124. Пахомова А. И. Современные экогорода: опыт и перспективы развития / А. И. Пахомова // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2010. – № 5. – С. 312–317.

125. Первый в мире экогород: Masdar City // АВОК : офиц. портал. – URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=4754 (дата обращения: 06.08.2020).

126. План перехода на BIM в РФ в период с 2019–2030 гг. / Proekt.by : офиц. портал. – 05 фев. 2019. – URL: http://proekt.by/obshie_voprosi_byuro_gipov-b58.0/plan_perehoda_na_bim_v_rf_v_period_s_20192030gg-t58865.0.html (дата обращения: 03.12.2020).

127. Пойдет ли реновация в регионы? / Мир новостей : офиц. портал. – URL: <https://mirnov.ru/collgredrus/poidet-li-renovaciya-v-regiony.html> (дата обращения: 13.01.2022).

128. Полянская Н. М. Налоговые доходы и налоговый потенциал региона / Н. М. Полянская // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2014. – № 1. – С. 92–100.

129. Поступинский И. А. Ключевые этапы в формировании стратегии компании в области создания и управления недвижимостью / И. А. Поступинский // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 7. – С. 89–95.

130. Присс О. Г. Проектное финансирование в строительстве / О. Г. Присс // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». – 2020. – № 1. – С. 15–18.

131. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.

132. Пухова В. В. Обоснование взаимосвязи темпов продаж, степени готовности объекта и рентабельности застройщика при проектном финансировании / В. В. Пухова, С. А. Астафьев, Е. В. Кашина, А. В. Якубовский // Baikal Research Journal. – 2019. – Т. 10, № 3. – DOI : 10.17150/2411-6262.2019.10(3).6.

133. Реновация немецкого панельного дома / Яндекс.Дзен : офиц. сайт. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/imirrude/renovaciia-nemeckogo-panelnogo-doma-foto-processa-5dfd1638dddaf400b041b2ea> (дата обращения: 17.11.2020).

134. Реновация / Большой энциклопедический словарь : офиц. сайт. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/254226> (дата обращения: 21.12.2022).

135. Рогожина Д. Д. Комплексный подход к реновации жилых кварталов / Д. Д. Рогожина, К. Э. Молчанова // Архитектура и дизайн: история, теория, инновации. – 2018. – № 3. – С. 296–299.

136. Рудевич И. 4 проекта экогородов, которые уже начали реализовывать / И. Рудевич // Недвижимость. – 17 июня 2020. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5ee86e0f9a7947674254ccad> (дата обращения: 08.02.2021).

137. Русакова Я. Д. Организационно-экономический механизм управления комплексным развитием территории в крупных городах : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Я. Д. Русакова. – Москва, 2012.

138. Сабына Е. Н. Реновация как форма улучшения городского пространства / Е. Н. Сабына, М. Н. Сабына // Интерактивная наука. – 2018. – № 11(33). – С. 54–56.

139. Саенко И. А. Безопасность, надежность, комфортность и доступность как целевые индикаторы управления и развития жилой недвижимости / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова // Международный научный журнал. – 2017. – № 2. – С. 54–59.

140. Саенко И. А. Обоснование необходимости совершенствования системы индикаторов оценки качества городской среды с учетом обеспечения населения общеобразовательными объектами при комплексном развитии территории на примере г. Севастополь / И. А. Саенко, Н. О. Дмитриева, С. А. Короткова // Московский экономический журнал. – 2021. – № 6. – С. 74–82.

141. Саенко И. А. Проблемы управления и развития сферы жилищного строительства как фактора формирования комфортной среды проживания / И. А. Саенко // Инвестиции, строительство, недвижимость как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Красноярск, 2019. – Красноярск, 2019. – С. 61–69.

142. Сайтов А. В. Интернет вещей: перспективы и угрозы / А. В. Сайтов // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста : сб. науч. тр. – Иркутск, 2019. – С. 253–259.

143. Сарченко В. И. Методология разработки и реализации инновационных решений по комплексной застройке территорий генплана города со скрытым инвестиционным потенциалом (Теория и практика) : учеб. пособие / В. И. Сарченко. – Красноярск: ИСИ СФУ, 2014.

144. Самаруха А. В. Современные условия перехода Сибири на модель устойчивого развития / А. В. Самаруха // Известия Байкальского Государственного Университета. – 2009. – № 6(68). – С. 75–79.

145. Самаруха В. И. Интеграция производственных систем на базе цифровой платформы / В. И. Самаруха, Т. Г. Краснова, А. Н. Дулесов // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30, № 2. – С. 309–317. – DOI: 10.17150/2500- 2759.2020.30(2).309-317.

146. Светник Т. В. Стратегические возможности и стратегии организаций-застройщиков в условиях проектного финансирования / Т. В. Светник, Е. В. Федюкович // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32, № 1. – С. 89–102. – DOI: 10.17150/2500-2759.2022.32(1).89-102.

147. Семенченко П. И. Концепция интернета вещей: возможности использования в управлении техническими устройствами / П. И. Семенченко // Nauka-rastudent.ru. – 2016. – № 10 (034).

148. Сивова А. О., Горщарук А. В., Кузьмин Б. В., Митичкина А. Е., Русанов М. А., Сазонова А. П. Иркутская «боль»: 1-335 серия – сейсмоопасное жилье, снос или реконструкция. Поиск возможных решений на примере района Ново-Ленино в Иркутске / А. О. Сивова, А. В. Горщарук, Б. В. Кузьмин, А. Е. Митичкина, М. А. Русанов, А. П. Сазонова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 368–385. – DOI: 10.21285/2227-2917-2021-2-368-385.

149. Собина Н. В. Проблемы и направления развития региональной системы проектного финансирования в России / Н. В. Собина // Муниципалитет: экономика и управление. – 2018. – № 4(25). – С. 13–20.

150. Соловьева Е. В. Реновация жилой застройки в городе Краснодаре / Е. В. Соловьева, Е. Ю. Крохмаль // Вестник евразийской науки. – 2020. – Т. 12, № 5. – С. 24.

151. Стандарт комплексного развития территорий / ДОМ.РФ : офиц. сайт. – URL: <https://дом.рф/urban/standards/printsipy-kompleksnogo-razvitiya-territoriy/> (дата обращения: 23.01.2022).

152. Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года : офиц. портал. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/f6a0ffcdb4a24f5820251593766271a7/irk_obl.pdf (дата обращения: 16.04.2022).

153. Сухова Е. А. Организационно-правовое обеспечение экологической безопасности городского развития: международный опыт / Е. А. Сухова, М. А. Алькова // Российская юстиция. – 2020. – № 5. – С. 18–20.

154. Тагаров Б. Ж. Особенности информационного неравенства в современной экономике / Б. Ж. Тагаров, Ж. З. Тагаров // Креативная экономика. – 2018. – Т. 12, № 5. – С. 543–554.

155. Теличенко В. И. Реновация – создание современной городской среды / В. И. Теличенко // Вестник МГСУ. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 11.

156. Теплякова К. Регионы финансируют реновацию в Москве, а сами к ней не готовы. Спецпроект «Взгляд из регионов» / К. Теплякова // НАКАНУНЕ.RU : офиц. сайт. – 07 дек. 2018. – URL: <https://www.nakanune.ru/articles/114663/> (дата обращения: 17.02.2021).

157. Тетиор А. Н. Городская экология : учебник / А. Н. Тетиор. – Москва : Феникс, 2008. – 336 с.

158. Тлизамова Н. С. Реновация заброшенных промышленных объектов, расположенных в центре городских территорий / Н. С. Тлизамова, С. Е. Манжилевская // Научный альманах. – 2019. – № 4–3(54). – С. 225–229.

159. Умные города для устойчивого развития / ЕВРОСОФТ STARK ES : офиц. портал. – 17 окт. 2008. – URL: https://vk.com/@eurosoft_sapr-umnye-goroda-dlya-ustoichivogo-razvitiya (дата обращения: 12.07.2021).

160. Уткина В. Н. Проблемы и перспективы внедрения технологии информационного моделирования в области строительства в России: проблемы и перспективы внедрения / В. Н. Уткина, С. Ю. Грязнов, Д. Р. Бабушкина // Основы экономики, управления и права. – 2019. – № 1(19). – С. 57–61.

161. Файзуллин Р. В. Тенденции внедрения концепции «интернет вещей» для автоматизации производства / Р. В. Файзуллин, Ш. Херинг // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2018. – № 4(35). – С. 154–157.

162. Федченко И. Г. Современные закономерности формообразования жилых планировочных единиц / И. Г. Федченко // Academia. Архитектура и строительство. – 2019. – № 4. – С. 75–82. – DOI: 10.22337/2077-9038-2019-4-75-82.

163. Филюшина К. Э. Механизм управления энергоэффективными малоэтажными инвестиционно-строительными проектами на основе государственно-частного партнерства / К. Э. Филюшина // Baikal Research Journal. – 2020. – Т. 11, № 1. – С. 12–12.

164. Хаджиева Л. К. Анализ технологии «интернет вещей» (IoT) и ее роль в «умном доме» / Л. К. Хаджиева, Х. Х. Мальцагов // Вестник ГГНТУ. Технические науки. – 2019. – Т. 15. – № 4 (18). – С. 27–32.

165. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации / М. Хаммер, Д. Чампи ; пер. с англ. – Санкт-Петербург, 1997.

166. Харрингтон Дж. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация / Дж. Харрингтон, К. С. Эсселинг, Х. В. Нимвеген. – Санкт-Петербург : БМикро, 2002. – 317 с.

167. Хаярова О. Р. Проектное финансирование жилищного строительства в России: актуальное состояние и перспективы / О. Р. Хаярова, И. В. Тонкошкuroв // Сибирский экономический журнал. – 2019. – № 8(8). – С. 4–7.

168. Хендрикс А. Реновация в Восточной Германии: программа поддержки «исчезающих» городов / А. Хендрикс, Н. В. Волович // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2018. – № 5(200). – С. 26–42.

169. Хомкалов Г. В. Применение «воспроизводственного подхода» в целях решения жилищной проблемы в стране / Г. В. Хомкалов, И. Г. Торгашина, К. В. Демьянов // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 1. – С. 63–73. – DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).63-73.

170. Хохлов О. Б. Оценка эффективности проектов и программ реновации жилищного фонда : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О. Б. Хохлов. – Томск, 2006. – 188 с.

171. Цифровое строительство – поэтапное внедрение в строительную отрасль / Сметчик РФ : офиц. сайт. – URL: <https://www.сметчик.рф/articles/interesnye-1/cifrovoe-stroitelstvo-poetapnoe-vnedrenie-v-stroitelnyuyu-otrasl> (дата обращения: 06.05.2020).

172. Чистякова О. В. Особенности функционирования предпринимательских структур в условиях цифровой экономики / О. В. Чистякова, А. В. Бабкин // Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации ; под ред. А. В. Бабкина. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 132–153.

173. Чистякова С. Б. Использовании фундаментальных градостроительных исследований рубежа 80-х – начала 90-х годов в современной проектной деятельности / С. Б. Чистякова // Градостроительство. – 2019. – № 1(59). – С. 72–72.

174. Эксперты считают инициативу Хуснуллина о всероссийской программе реновации шагом к монополизации рынка регионов / Московская газета : офиц. портал. – URL: <https://mskgazeta.ru/obshchestvo/eksperty-schitayut-iniciativu-husnullina-o-vserossijskoj-programme-renovacii-shagom-k-monopolizacii-rynka-regionov.html> (дата обращения: 25.08.2020).

175. Якубовский А. В. Формирование механизма реновации застроенных территорий домами массовой жилой застройки 60-70-х. гг. XX века в Иркутской области / А. В. Якубовский, А. Ю. Ширинкина // Экономика строительства. – 2020. – № 4(64). – С.3–11.

176. Artola I. Boosting building renovation: What potential and value for Europe? In Policy Department A: Economic and Scientific Policy / I. Artola, K. Rademaekers, R. Williams, J. Yearwood. – European Parliament : Brussels, Belgium, 2016.

177. Ascione F. Historical buildings: Multidisciplinary approach to structural/energy diagnosis and performance assessment / F. Ascione, F. Ceroni, R. F. De Masi, F. de Rossi, M. R. Pecce // *Applied Energy*. – 2015. – DOI: 10.1016/j.apenergy.2015.11.089.

178. Ashton K. That «Internet of Things» Thing. In the real world, things matter more than ideas / K. Ashton // *RFID Journal*. – 2009. – URL: <http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986> (дата обращения: 11.10.2022).

179. De Vita M. Seismic retrofit measures for masonry walls of historical buildings, from an energy saving perspective / M. De Vita, A. Mannella, A. Sabino, A. Marchetti // *Sustainability*. – 2018. – № 10(4). – DOI: 10.3390/su10040984.

180. Elliott J. J. Design of a product-focused customer-oriented process / J. J. Elliott // *Information and Software Technology*. – 2010. – №. 42(14). – P. 973–981.

181. Energy efficient buildings / European Commission : офиц. портал. – URL: <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings> (дата обращения: 10.02.2022).

182. Huang M. The Role of BIM Technology in Energy-saving Reconstruction of Existing Residential Buildings in Rural Areas / M. Huang, J. Li, Ch. Liao // 7th International Conference on Energy and Environmental Protection (ICEEP 2018) *Advances in Engineering Research*. – 2018. – Vol. 170. – P. 627–631.

183. Jensen P. A. 10 questions concerning sustainable building renovation / P. A. Jensen, E. Maslesa, J. Brinkø Berg, Ch. Thuesen // *Building and Environment*. – 2018. – № 143. – P. 130–137.

184. Jovanovic Popovic M. Energy refurbishment of public buildings under cultural heritage protection in Serbia: Constraints and potentials / M. Jovanovic Popovic, L. Đukanović, M. Nedic // *Thermal Science*. – 2018. – P. 226–238. – DOI: 10.2298/TSCI170601226J.

185. Kass K. Pre-assessment Method for Historic Building Stock Renovation Evaluation / K. Kass, A. Blumberga, D. Blumberga, G. Zogla, A. Kamenders, E. Kamendere // *Energy Procedia*. – 2017. – № 113. – P. 346–353. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.04.004> (дата обращения: 13.12.2021).

186. Kiran D. R. A Comprehensive Approach / D. R. Kiran // Chapter 35 – Internet of Things. – 2019. – P. 495–513.
187. Loli A. Towards Zero-Emission Refurbishment of Historic Buildings: A Literature Review / A. Loli, C. Bertolin // Buildings. – 2018. – № 8(2), 22. – Doi.org/10.3390/buildings8020022.
188. Mitropoulos P. Renovation projects: design process problems and improvement mechanisms / P. Mitropoulos, G. A. Howell // Journal of Management in Engineering. – 2002. – Vol. 18, № 4. – P. 179–185.
189. Monzón-Chavarriasa M. The nZEB concept and its requirements for residential buildings renovation in Southern Europe: The case of multi-family buildings from 1961 to 1980 in Portugal and Spain / M. Monzón-Chavarriasa, B. López-Mesa, J. Resende, H. Corvachob // Journal of Building Engineering. – 2021. – Vol. 34. – Doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101918.
190. Okitasari M. The new urban agenda, the international circulation of urban policies and challenges of a humane urbanism in the global south / M. Okitasari // Architecture&ENVIRONMENT. – 2016. – Vol. 15, № 2. – P. 71–88.
191. Porter M. E. The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance / M. E. Porter. – New York, 1985. – 540 p.
192. Rose J. Refurbishing blocks of flats to very low or nearly zero energy level—technical and financial results plus co-benefits / J. Rose, K. E. Thomsen, O. C. Mørck, M. S. M. Gutierrez, S. Ø. Jensen // Energy and Buildings. – 2019. – Vol. 184. – P. 1–7. – Doi.org/10.1016/j.enbuild.2018.11.051.
193. Rusong W. Eco-city Development in China / W. Rusong, Y. E. Yaping // A journal of the human Environment. – 2004. – № 33(6). – P. 341–342.
194. Škorňa D. The usage of integrated approaches in development of territories / D. Škorňa // Regionální studia, Prague University of Economics and Business. – 2011. – P. 58–70.
195. Staniaszek D. Building renovation strategies under the spot-light delivering the energy efficiency directive article 4 – survey-based recommendations / D. Staniaszek, J. Volt // Buildings Performance Institute Europe (BPIE). – 2016. – 33 p.

196. Subacchi P. Building growth in Europe: innovative financing for infrastructure / P. Subacchi, S. Pickford, D. Tentori, H. Huang // Investing in long-term Europe relaunching fixed, network and social infrastructure. – 2015. – P. 145–149.

197. Tang Sh. A review of building information modeling (BIM) and the internet of things (IoT) devices integration: Present status and future trends / Sh. Tang, D. R. Shelden, Ch. M. Eastman, P. Pishdad-Bozorgi, X. Gao // Automation in Construction. – 2019. – Vol. 101. – P. 127–139.

198. Tao F. Digital Twin Driven Smart Manufacturing / F. Tao, M. Zhang, A. Y. C. Nee // Chapter 12 – Digital Twin, Cyber-Physical System, and Internet of Things. – 2019. – P. 243–256.

199. Thuvander L. Unveiling the Process of Sustainable Renovation / L. Thuvander, P. Femenías, K. Mjörnell, P. Meiling // Sustainability. – 2012. – № 4(6). – P. 1188–1213. – Doi.org/10.3390/su4061188.

200. Tiberi M. Comparing energy improvements and financial costs of retrofitting interventions in a historical building / M. Tiberi, E. Carbonara // Energy Procedia. – 2016. – № 101. – P. 995–1001.

201. Trachte S. Sustainable Renovation of Non Residential Buildings, a Response to Lowering the Environmental Impact of the Building Sector in Europe / S. Trachte, F. Salvesen // Energy Procedia. – 2014. – Vol. 48.

202. Virtudes A. ICT Method for Evaluation of Heritage Buildings Conservation / A. Virtudes, F. Almeida // Procedia Engineering. – 2016. – № 161. – P. 1910–1914. – DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.757.

203. Wang Zh. Research on green building materials management system based on BIM technology / Zh. Wang, L. Wang, P. Gao, X. Chen // Building Economy. – 2015. – № 4. – P. 83–86.

Приложение 1

Анкета для проведения опроса среди молодежи «Концепция экологизации городского строительства в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки»

1. Считаете ли вы экологическую обстановку в регионе удовлетворительной?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
2. Вы согласны с мнением, что Иркутск — чистый город?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
3. Достаточно ли, по вашему мнению, в г. Иркутске общественных пространств, а именно: площадок для отдыха, детских игровых площадок, площадок для выгула собак, стоянок для автомашин и велосипедов и др.?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
4. Считаете ли вы достаточным количество парков и «зеленых зон» в г. Иркутске?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
5. Считаете ли вы необходимым организацию раздельного сбора и переработки мусора в г. Иркутске?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
6. Достаточно ли экологичные материалы используются в современном строительстве, на ваш взгляд?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
7. Обеспечена ли доступность социально-бытовых организаций (например, поликлиники, школы, магазины, предприятия бытового обслуживания и т. д.) в районе вашего проживания?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
8. Планируете ли вы в дальнейшем проживать в Иркутской области?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
9. Если нет, то способно ли повлиять на ваше решение улучшение экологической обстановки в регионе?
 - 1) да;
 - 2) нет;
 - 3) затрудняюсь ответить.
10. Какие в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки, на ваш взгляд, необходимы мероприятия для улучшения качества жизни в г. Иркутске. Ваши предложения.

Приложение 2

Проект Устава «Иркутского областного фонда комплексного развития территорий»

«УТВЕРЖДЕНО»

Решением Собрания учредителей Протоколом

№ _____ от «_» _____ г.

Проект

Устав

унитарной некоммерческой организации

в организационно-правовой форме фонда

«Иркутский областной фонд комплексного развития территорий»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Унитарная некоммерческая организация в организационно-правовой форме фонда «Иркутский областной фонд содействия комплексному развитию территорий» (далее — Фонд) является унитарной некоммерческой организацией, учрежденной в организационно-правовой форме фонда в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 12.01.1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», постановлением Правительства Иркутской области от 23.04.2021 г. № 293-пп «Об отдельных вопросах комплексного развития территорий в Иркутской области», и преследующей общественно полезные цели.

1.2. Фонд, реализуя уставные цели, действует на основании Конституции Российской Федерации, Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона «О некоммерческих организациях», иных федеральных законов, указов и распоряжений Президента Российской Федерации, постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, законов Иркутской области, постановлений и распоряжений Правительства Иркутской области, иных нормативных правовых актов Российской Федерации и Иркутской области, а также настоящего Устава.

1.3. Учредителем Фонда является Правительство Иркутской области.

Полномочия единственного учредителя осуществляются Министерством строительства Иркутской области (основной государственный регистрационный номер (ОГРН): 1083808001122, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 3808172165) (далее — Учредитель).

1.4. Полное наименование Фонда на русском языке — унитарная некоммерческая организация в организационно-правовой форме фонда «Иркутский областной фонд содействия комплексному развитию территорий».

1.5. Сокращенное наименование Фонда на русском языке — Фонд КРТ.

1.6. Место нахождения Фонда – Иркутская область, г. Иркутск. Адрес места нахождения Фонда, по которому находится единоличный исполнительный орган Фонда и осуществляется связь с Фондом, указывается в Едином государственном реестре юридических лиц.

1.7. Фонд считается созданным как юридическое лицо с момента его государственной регистрации в установленном законом порядке, имеет в собственности обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

1.8. Фонд создается без ограничения срока деятельности.

1.9. Фонд имеет самостоятельный баланс.

1.10. Фонд вправе открывать банковские счета в кредитных организациях, находящихся на территории Российской Федерации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.11. Фонд вправе формировать резервный фонд и иные целевые фонды.

1.12. Фонд вправе использовать принадлежащее ему имущество для обеспечения исполнения обязательств третьих лиц.

1.13. Фонд имеет право создавать филиалы и (или) открывать представительства Фонда.

1.14. Фонд имеет право создавать хозяйственные общества, иные коммерческие и некоммерческие организации, участвовать в уставных капиталах хозяйственных обществ, иных коммерческих и некоммерческих организаций.

1.15. Фонд вправе совершать иные сделки, связанные с обеспечением текущей деятельности Фонда.

1.16. Фонд вправе осуществлять приносящую доход деятельность, если это предусмотрено настоящим Уставом, лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых он создан, и, если это соответствует таким целям.

1.17. Для осуществления приносящей доход деятельности Фонд должен иметь достаточное для осуществления указанной деятельности имущество в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.18. Фонд не отвечает по обязательствам Иркутской области и органов государственной власти Иркутской области, а Иркутская область и органы государственной власти Иркутской области не отвечают по обязательствам Фонда.

1.19 Фонд имеет печать со своим полным наименованием, штампы и бланки, а также вправе иметь собственную эмблему и другие средства визуальной идентификации.

2. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ, ФУНКЦИИ И ПОЛНОМОЧИЯ И ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

2.1. Предметом деятельности Фонда является осуществление функций и полномочий публично-правового характера, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом _____, другими федеральными законами, а также принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации.

2.2. Целями деятельности Фонда являются:

- создание безопасных и благоприятных условий проживания граждан;
- содействие модернизации жилищно-коммунального хозяйства, формированию эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрению ресурсосберегающих технологий;
- обеспечение сокращения непригодного для проживания жилищного фонда;
- содействие обновлению среды жизнедеятельности, общественного пространства в Иркутской области, обеспечения развития жилых территорий и их благоустройства в рамках комплексного развития территории;
- содействие обеспечению сбалансированного и устойчивого развития городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений Иркутской области путем повышения качества городской среды и улучшения внешнего облика, архитектурно-стилистических и иных характеристик объектов капитального строительства в рамках комплексного развития территории;
- содействие организации деятельности по осуществлению комплексного развития территории;
- содействие в повышении эффективности использования территорий городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений Иркутской области, в том числе формированию комфортной городской среды в рамках комплексного развития территории;
- создание условий для привлечения внебюджетных источников финансирования обновления застроенных территорий в рамках комплексного развития территории;
- содействие методическому и информационному обеспечению мероприятий, связанных с реализацией решений о развитии территории Иркутской области;
- приобретение земельных участков и расположенных на них объектов недвижимого имущества в рамках комплексного развития территории;
- содействие реализации государственной жилищной политики, направленной на повышение гарантий защиты прав и законных интересов граждан – участников строительства, в том числе участников долевого строительства, членов жилищно-строительных кооперативов, имеющих требования о передаче жилых помещений, машино-мест, нежилых помещений;
- иные определенные Правительством Российской Федерации и Правительством Иркутской области цели, связанные с обеспечением устойчивого развития территорий, созданием комфортных и благоприятных условий проживания граждан, защитой прав и законных интересов граждан – участников строительства.

2.3. Для достижения предусмотренных пунктом 2.2 настоящего Устава целей Фонд осуществляет следующие функции и полномочия:

- функции и полномочия, связанные с защитой прав и законных интересов граждан — участников строительства;
- функции и полномочия, связанные с содействием модернизации жилищно-коммунального хозяйства и обеспечением сокращения непригодного для проживания жилищного фонда;
- функции и полномочия, связанные с содействием в обеспечении устойчивого развития территорий и создании комфортных и благоприятных условий проживания граждан;
- обеспечивает в рамках своих полномочий выполнение мероприятий, предусмотренных решением о комплексном развитии территории (далее — КРТ);
- осуществляет приобретение в собственность недвижимого имущества и продажу недвижимого имущества, находящегося в собственности Фонда в целях реализации решения о КРТ;
- проводит обследование технического состояния объектов с целью дальнейшей оценки рыночной стоимости объектов;
- оказывает содействие в подготовке документации по планировке территории; проводит анализ и выявление потенциальных территорий КРТ;
- проводит мероприятия по выявлению правообладателей в предполагаемых границах КРТ;
- осуществляет взаимодействие с органами государственной власти, органами местного самоуправления, правообладателями, застройщиками;
- осуществляет подготовку предложений о совершенствовании законодательных и иных нормативных правовых актов по вопросам деятельности Фонда.
- обеспечивает в рамках своих полномочий выполнение мероприятий, связанных с реализацией решений о КРТ;
- оказывает содействие в подготовке документации по планировке территории; оказывает содействие в обеспечении территории, в отношении которой утверждена документация по планировке территории в целях реализации решений о КРТ, объектами социальной, транспортной, инженерной инфраструктур;
- передает Иркутской области, уполномоченному органу исполнительной власти Иркутской области движимое имущество, принадлежащее Фонду на праве собственности, в том числе безвозмездно передает такое имущество в виде пожертвования;
- передает Иркутской области, уполномоченному органу исполнительной власти Иркутской области, объекты недвижимого имущества, земельные участки, принадлежащие Фонду на праве собственности, в том числе безвозмездно в виде пожертвования;
- осуществляет методическое, организационное, экспертно-аналитическое, информационное решение о КРТ;
- организует выполнение научно-исследовательских и иных работ в целях реализации программ, конструкторских и технологических реновации- в целях реализации решений о КРТ, заключает договоры по распоряжению принадлежащим Фонду имуществом;
- проводит семинары, конференции и иные мероприятия по вопросам, связанным с целями и деятельностью Фонда;
- иные функции и полномочия, предусмотренные нормативными правовыми актами Российской Федерации и Иркутской области и настоящим Уставом.

2.4. Для достижения предусмотренных п. 2.2 настоящего Устава целей и осуществления предусмотренных п. 2.3 настоящего Устава функций и полномочий основными видами деятельности Фонда являются:

- 2.4.1. Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом.
- 2.4.2. Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе.
- 2.4.3. Исследование конъюнктуры рынка.
- 2.4.4. Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях.
- 2.4.5. Деятельность в области архитектуры.
- 2.4.6. Деятельность в области ландшафтной архитектуры.

2.4.7. Покупка и продажа собственного недвижимого имущества.

2.4.8. Приобретение в собственность недвижимого и движимого имущества и продажа недвижимого и движимого имущества, находящегося в собственности Фонда, в том числе построенного за счет средств бюджета Иркутской области, в целях реализации решений о КРТ.

2.4.9. Оказание содействия в организации и осуществлении переселения граждан в порядке, установленном решениями о КРТ.

2.4.10. Операции с недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе.

2.4.11. Управление инвестиционными проектами на договорной основе.

2.4.12. Передача Иркутской области жилых помещений, земельных участков и движимого имущества, принадлежащих Фонду на праве собственности, в том числе безвозмездная передача таких жилых помещений в виде пожертвования.

2.4.13. Осуществление деятельности в области права.

2.4.14. Осуществление деятельности в области информационных технологий.

2.4.15. Осуществление деятельности по определению оптимального способа финансирования проектов КРТ и созданию условий для привлечения внебюджетных источников финансирования обновления застроенных территорий в рамках КРТ.

2.4.16. Осуществление деятельности бухгалтерского учета.

2.4.17. Осуществление деятельности по проведению финансового аудита.

2.4.18. Осуществление деятельности по налоговому консультированию.

2.4.19. Разработка территориальных сметных нормативов.

2.4.20. Выполнение технических испытаний, исследований, анализа и сертификации.

2.4.21. Исследование конъюнктуры рынка и изучение общественного мнения.

2.4.22. Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе.

2.4.23. Покупка и продажа собственного недвижимого имущества.

2.4.24. Разборка и снос зданий, подготовка строительного участка.

2.4.25. Иные виды деятельности, реализация которых необходима для достижения целей Фонда, предусмотренных настоящим Уставом.

2.5. Фонд вправе осуществлять предпринимательскую и иную приносящую доход деятельность лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых он создан и которая соответствует целям, предусмотренным п 2.2 настоящего Устава.

2.6. Фонд вправе осуществлять свою деятельность с использованием сведений, отнесенных к государственной тайне, при условии соблюдения законодательства Российской Федерации о государственной тайне.

2.7. Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется федеральными законами, Фонд может заниматься только на основании специального разрешения (лицензии) или членства в саморегулируемой организации.

Право Фонда осуществлять деятельность, для занятия которой необходимо получение специального разрешения (лицензии) или членство в саморегулируемой организации возникает с момента получения такого разрешения (лицензии) или в указанный в нем срок либо с момента вступления Фонда в саморегулируемую организацию и прекращается при прекращении действия разрешения (лицензии), членства в саморегулируемой организации.

3. ИМУЩЕСТВО ФОНДА.

3.1. Имущество, переданное фонду его учредителем, является собственностью фонда. Учредитель фонда не имеет имущественных прав в отношении созданного ими фонда и не отвечает по его обязательствам, а фонд не отвечает по обязательствам своего учредителя.

3.2. Фонд отвечает по своим обязательствам всем своим имуществом, на которое по законодательству Российской Федерации может быть обращено взыскание.

3.3. Источниками формирования имущества Фонда являются:

3.3.1. Собственные средства Фонда.

3.3.2. Добровольные имущественные взносы и пожертвования иных лиц.

3.3.3. Доходы и имущество, полученные Фондом от осуществления своей деятельности.

3.3.4. Имущественный взнос Иркутской области, включая:

– средства бюджета Иркутской области, предоставленные Фонду в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации;

– иное имущество Иркутской области, предоставленное Фонду в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Иркутской области;

3.4. Другие, не запрещенные законодательством Российской Федерации поступления.

4. УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФОНДА.

4.1. Органами управления Фонда являются Совет Фонда и Генеральный директор.

Совет фонда является высшим коллегиальным органом Фонда.

Генеральный директор является единоличным исполнительным органом Фонда.

Попечительский совет Фонда является органом Фонда и осуществляет надзор за деятельностью Фонда, принятием другими органами Фонда решений и обеспечением их исполнения, использованием средств Фонда, соблюдением Фондом законодательства, а также иные функции, предусмотренные действующим законодательством и Уставом Фонда.

Срок полномочий совета Фонда и срок полномочий Попечительского совета составляют 5 лет.

4.2. Совет Фонда.

4.2.1. Совет Фонда является высшим коллегиальным органом управления Фонда.

4.2.2. Основная функция Совета Фонда – обеспечение соблюдения Фондом целей, в интересах которых он был создан, соблюдения Фондом законодательства Российской Федерации.

4.2.3. Персональный состав Совета Фонда определяется распоряжением Правительства Иркутской области.

4.2.4. В состав Совета Фонда могут входить лица, замещающие государственные должности, и лица, замещающие должности государственной гражданской службы.

В случае, если в состав Совета Фонда входят лица, замещающие государственные должности, и лица, замещающие должности государственной гражданской службы, такие лица осуществляют свою деятельность на общественных началах.

4.2.5. Председатель Совета руководит работой Совета Фонда. Заседания Совета Фонда проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал.

4.2.6. Заседание Совета Фонда может быть созвано по инициативе Попечительского совета Фонда, любого члена Совета Фонда, Генерального директора.

4.2.7. Заседание Совета Фонда считается правомочным, если на нем присутствует более половины его состава.

4.2.8. Повестка дня заседания Совета Фонда формируется его Председателем с учетом предложений Генерального директора Фонда и/или лица, инициатирующего проведение заседания.

4.2.9. Сообщение о созыве и повестке дня заседания направляется членам Совета его Председателем не позднее, чем за 5 дней до даты его проведения.

4.2.10. Каждый член Совета имеет один голос. Решение Совета Фонда по вопросам, не относящимся к исключительной компетенции Совета, принимается простым большинством голосов членов Совета, присутствующих на заседании.

При равном количестве голосов, решение принимает председатель Совета.

4.2.11. Решение Совета по вопросам исключительной компетенции принимается квалифицированным большинством голосов не менее 2/3 голосов членов Совета, присутствующих на заседании. Решение по вопросу, предусмотренному п. 6.2. настоящего устава принимается квалифицированным большинством голосов не менее 2/3 голосов всех не заинтересованных в сделке членов Совета Фонда.

Решение оформляется протоколом, подписываемым председательствующим.

4.3. Совет Фонда осуществляет следующие полномочия:

4.3.1. Определяет приоритетные направления деятельности Фонда, принципов образования и использования его имущества.

4.3.2. Утверждает стратегию развития Фонда, содержащую, в том числе, цели, приоритетные направления деятельности Фонда, ключевые показатели эффективности и ожидаемые результаты деятельности Фонда, и после утверждения направляет ее на одобрение в Попечительский совет Фонда.

4.3.3. Утверждает план деятельности Фонда, содержащий перечни мероприятий на текущий период и на определяемый Фондом плановый период деятельности Фонда, и после утверждения направляет его на одобрение в Попечительский совет Фонда.

4.3.4. Утверждает смету административно-хозяйственных расходов на текущий период и на определяемый Фондом плановый период деятельности Фонда.

4.3.5. Утверждает годовой отчет о деятельности Фонда и годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность Фонда и после утверждения направляет их на одобрение в Попечительский совет Фонда.

4.3.6. Ежегодно утверждает отобранную по результатам конкурса аудиторскую организацию для проведения ежегодного обязательного аудита ведения бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности Фонда и размер вознаграждения указанной организации.

4.3.7. Принимает решения об образовании других органов Фонда, кроме Генерального директора, и досрочном прекращении их полномочий.

4.3.8. Принимает решения о создании Фондом хозяйственных обществ и иных юридических лиц и (или) об участии в них Фонда в целях, предусмотренных п. 2.1 настоящего Устава.

4.3.9. Принимает решения об изменении устава Фонда.

4.3.10. Принимает решения о создании филиалов и (или) об открытии представительств Фонда.

4.3.11. Одобряет совершаемые Фондом сделки в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, а также сделки, цена которых превышает 10 000 000 (десять миллионов) руб.

4.3.12. Утверждает Положение о закупках Фонда.

4.3.13. Утверждает состав и Положение о ревизионной комиссии Фонда.

4.3.14. Утверждает иные документы, регламентирующие деятельность Фонда; предусмотренные нормативными правовыми актами Иркутской области.

4.3.15. Утверждает условия трудового договора с Генеральным директором Фонда.

4.3.16. Определяет порядок приема в состав учредителей Фонда.

Полномочия, предусмотренные п. п. 4.3.1–4.3.16 относятся к исключительной компетенции Совета.

4.4. Порядок работы Совета Фонда определяется в соответствии с регламентом, утвержденным Советом Фонда и одобренным Попечительским советом Фонда.

4.5. Попечительский совет.

4.5.1. Общее количество членов Попечительского совета Фонда не может превышать 11 (одиннадцать) человек.

Персональный состав Попечительского совета Фонда определяется распоряжением Правительства Иркутской области.

4.5.2. Попечительский совет Фонда осуществляет свою деятельность на общественных началах. В состав Попечительского совета Фонда могут входить лица, замещающие государственные должности, и лица, замещающие должности государственной гражданской службы.

4.5.3. Председатель Попечительского совета руководит работой Попечительского совета.

4.5.4. Заседания Попечительского совета проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в год. Заседание Попечительского совета может быть созвано по инициативе Председателя Попечительского совета Фонда, заместителя Председателя Попечительского совета Фонда, Совета Фонда, Генерального директора.

4.5.5. Заседание Попечительского совета считается правомочным, если на нем присутствует более половины его членов.

4.5.6. Повестка дня заседания Попечительского совета формируется его Председателем с учетом предложений Генерального директора Фонда и (или) лица, инициирующего проведение заседания.

4.5.7. Сообщение о созыве и повестке дня заседания направляется членам Попечительского совета его Председателем не позднее, чем за 5 дней до даты его проведения.

4.5.8. Каждый член Попечительского совета имеет один голос. Решение Попечительского совета принимается простым большинством голосов членов Попечительского совета, присутствующих на заседании, и оформляется протоколом, подписываемым председательствующим. При равном количестве голосов, решение принимает председатель Попечительского совета.

4.6. Попечительский совет осуществляет одобрение утвержденных Советом Фонда:

4.6.1. Стратегии развития Фонда, содержащей в том числе цели, приоритетные направления деятельности Фонда, ключевые показатели эффективности и ожидаемые результаты деятельности Фонда.

4.6.2. Плана деятельности Фонда, содержащего перечни мероприятий на текущий период и на определяемый Фондом плановый период деятельности Фонда, в соответствии с решениями о КРТ.

4.6.3. Годового отчета о деятельности Фонда и годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда.

4.6.4. Иных документов по инициативе Совета Фонда.

4.7. Генеральный директор.

4.7.1. Генеральный директор Фонда назначается на должность и освобождается от должности распоряжением Учредителя Фонда.

4.7.2. Трудовой договор с Генеральным директором Фонда заключает Председатель Совета Фонда.

4.7.3. Генеральный директор Фонда осуществляет руководство текущей деятельностью Фонда.

4.8. Генеральный директор осуществляет следующие полномочия:

4.8.1. Действует от имени Фонда и представляет без доверенности его интересы в отношениях с федеральными органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами в соответствии с целями деятельности Фонда.

4.8.2. Организует исполнение решений Попечительского совета и Совета Фонда.

4.8.3. Издаёт приказы и распоряжения по вопросам деятельности Фонда, утверждает (принимает) инструкции, локальные нормативные акты и иные внутренние документы, регламентирующие деятельность Фонда по вопросам его компетенции, за исключением документов, утверждение которых отнесено к полномочиям Совета Фонда.

4.8.4. Назначает на должность и освобождает от должности работников Фонда.

4.8.5. Распределяет обязанности между своими заместителями.

4.8.6. Организует подготовку материалов для осуществления Попечительским советом и Советом Фонда своих полномочий, а также решает иные вопросы, связанные с обеспечением деятельности указанных органов Фонда.

4.8.7. Разрабатывает и ежегодно представляет на утверждение Совета Фонда план деятельности Фонда, содержащий перечни мероприятий на текущий период и на определяемый Фондом плановый период деятельности Фонда.

4.8.8. Разрабатывает и ежегодно представляет на утверждение Совета Фонда смету административно-хозяйственных расходов на текущий период и на определяемый Фондом плановый период деятельности Фонда.

4.8.9. Разрабатывает и ежегодно представляет на утверждение Совета Фонда годовой отчет о деятельности Фонда и годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность.

4.8.9. Распоряжается имуществом и средствами Фонда в порядке, установленном настоящим Уставом.

4.8.10. Руководит работой Фонда, его структурными подразделениями и контролирует их деятельность.

4.8.11. Совершает сделки в пределах полномочий, установленных законодательством, иными правовыми актами РФ и настоящим Уставом, иными юридическими актами, не превышающие размер 10 000 000 руб., выдает доверенности для совершения операций со средствами, полученными Фондом из бюджета Иркутской области, иными средствами, открывает счет в финансовом органе; назначает лиц, обладающих правом первой и (или) второй финансовой подписи.

4.8.12. В целях получения кредитных денежных средств открывает банковские счета в кредитных организациях, находящихся на территории Российской Федерации, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.8.13. Организует бухгалтерский учет и отчетность в Фонде.

4.8.14. Принимает решения по вопросам, отнесенным к компетенции Фонда, за исключением вопросов, отнесенных к компетенции Попечительного совета Фонда и Совета Фонда.

4.9. Генеральный директор Фонда несет персональную ответственность за:

- создание условий и организацию, обеспечивающих защиту сведений, составляющих государственную тайну;
- создание условий, при которых должностное лицо или гражданин знакомятся только с теми сведениями, составляющими государственную тайну, и в таких объемах, которые необходимы ему для выполнения его должностных (функциональных) обязанностей;
- несоблюдение установленных ограничений по ознакомлению со сведениями, составляющими государственную тайну.

5. КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФОНДА.

5.1. Фонд ведет бухгалтерский учет и статистическую отчетность в порядке, предусмотренном законодательством, Российской Федерации.

5.2. Фонд обязан ежегодно размещать отчет об использовании имущества Фонда на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.3. Фонд предоставляет информацию о своей деятельности:

5.3.1. Органам государственной статистики и налоговым органам.

5.3.2. Иным лицам в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом.

5.4. Для проверки и подтверждения правильности годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонд должен привлекать отобранную по результатам конкурса аудиторскую организацию, имеющую лицензию на осуществление аудиторской деятельности и не связанную имущественными интересами с Фондом.

5.5. Генеральный директор предоставляет на утверждение Совета Фонда годовой отчет о деятельности Фонда не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным, и годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность не позднее 10 календарных дней с момента завершения аудиторской проверки годовой бухгалтерской отчетности и получения аудиторского заключения.

5.6. Утверждение отчета о деятельности Фонда осуществляется Советом Фонда не позднее одного месяца после предоставления годового отчета о деятельности Фонда.

5.7. Утверждение годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда осуществляется Советом Фонда не позднее двух месяцев с момента завершения аудиторской проверки годовой бухгалтерской отчетности и получения аудиторского заключения.

5.8. После утверждения Советом Фонда Фонд размещает годовой отчет о своей деятельности на официальном сайте Фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 31 июля года, следующего за отчетным.

5.9. Органом внутреннего финансового контроля Фонда является ревизионная комиссия Фонда, которая осуществляет свою деятельность в соответствии с положением, утвержденным советом Фонда.

Фонд создает систему внутреннего контроля, направленную:

- 1) на обеспечение эффективности и результативности деятельности Фонда, соответствия такой деятельности Фонда документам, определяющим цели и планы деятельности Фонда;

2) на обеспечение эффективности управления имуществом Фонда, в том числе денежными средствами;

3) на соблюдение целевого использования средств Фонда;

4) на обеспечение эффективности управления рисками;

5) на обеспечение достоверности, полноты, объективности годового отчета Фонда, своевременности его составления и представления;

6) на достижение целевых показателей в соответствии с годовым финансовым планом (бюджетом) Фонда и иными документами, определяющими планы деятельности Фонда.

В целях обеспечения надлежащего уровня надежности внутреннего контроля, оценки его эффективности и проверки соответствия деятельности Фонда законодательству Российской Федерации, настоящему Уставу, положениям иных внутренних организационно-распорядительных документов Фонд организует внутренний финансовый аудит, для чего создается субъект внутреннего финансового аудита без образования структурного подразделения путем наделения должностного лица Фонда полномочиями по осуществлению внутреннего финансового аудита (далее — уполномоченное должностное лицо).

Для уполномоченного должностного лица совмещение должностей в Фонде не допускается. Уполномоченное должностное лицо, ранее занимавшее должности в других подразделениях Фонда, может участвовать в проверке деятельности этих структурных подразделений по истечении 12 (двенадцать) месяцев со дня окончания работы в этих подразделениях.

1. Уполномоченное должностное лицо осуществляет следующие полномочия:

1) подготавливает предложения о формировании системы внутреннего контроля Фонда, а также обеспечивает эффективность ее функционирования;

2) проверяет соответствие деятельности Фонда законодательству Российской Федерации, настоящему Уставу, положениям иных внутренних организационно-распорядительных документов Фонда;

3) осуществляет анализ причин выявленных по результатам проверок нарушений и недостатков в деятельности Фонда;

4) вырабатывает рекомендации по предупреждению нарушений и недостатков в деятельности Фонда;

5) осуществляет оценку целесообразности и эффективности совершенных сделок;

6) осуществляет проверку обеспечения сохранности активов Фонда.

2. Уполномоченное должностное лицо вправе:

1) осуществлять проверки по всем направлениям деятельности Фонда, включая деятельность его филиалов и (или) представительств при их наличии, а также любого подразделения и (или) работника Фонда;

2) получать от руководителей и работников подразделений Фонда документы, материалы и информацию, необходимые для осуществления своих полномочий.

3. Уполномоченное должностное лицо обязано:

1) обеспечивать сохранность полученных от подразделений Фонда документов и материалов, а при необходимости обеспечить возврат таких документов и материалов;

2) соблюдать конфиденциальность информации, полученной при осуществлении своих полномочий;

3) информировать обо всех случаях выявления по результатам проверок нарушений и недостатков в деятельности Совета Фонда, Генерального директора Фонда, а также руководителя подразделения Фонда, в котором выявлены соответствующие нарушения и недостатки;

4) осуществлять контроль за принятием мер по устранению выявленных нарушений и недостатков в деятельности Фонда и соблюдением рекомендованных службой внутреннего аудита мер по предупреждению аналогичных нарушений и недостатков.

4. По результатам проведенных проверок уполномоченное должностное лицо составляет квартальные отчеты и годовые отчеты, которые представляются Генеральному директору Фонда, в Совет Фонда, Попечительский совет Фонда и Учредителю.

5. В случае выявления по результатам проверок нарушений в виде принятия Генеральным директором Фонда решений по вопросам, отнесенным к компетенции Совета Фонда, уполномоченное должностное лицо уведомляет в письменной форме об этом членов Совета Фонда в течение 15 (пятнадцать) рабочих дней со дня выявления таких нарушений.

По запросу органов государственного финансового контроля Фонд обязан представлять отчеты уполномоченного должностного лица.

6. ПОРЯДОК СОВЕРШЕНИЯ ФОНДОМ СДЕЛОК, В СОВЕРШЕНИИ КОТОРЫХ ИМЕЕТСЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ.

6.1. Генеральный директор Фонда, члены Совета Фонда обязаны довести до сведения Председателя Совета Фонда и службы внутреннего аудита информацию:

- 1) о юридических лицах, в которых они владеют самостоятельно или совместно со своим аффилированным лицом (лицами) 20 и более процентами голосующих акций (долей, паев);
- 2) о юридических лицах, в органах управления которых они занимают должности;
- 3) об известных им совершаемых или предполагаемых сделках, в совершении которых имеется заинтересованность.

6.2. Решение об одобрении сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, принимается Советом Фонда квалифицированным большинством голосов не менее 2/3 голосов всех не заинтересованных в сделке членов Совета Фонда.

6.3. В решении об одобрении сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, должны быть указаны лицо (лица), являющееся ее стороной, выгодоприобретателем, цена, предмет сделки и иные ее существенные условия или порядок их определения. Решение об одобрении сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, может содержать указание на одобрение совершения ряда аналогичных сделок, а также иные условия, в том числе срок, в течение которого действительно такое решение.

В случае если этот срок в решении не указан, решение об одобрении сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, действует в течение одного года с даты его принятия, за исключением случаев, если иной срок вытекает из существа и условий сделки, в совершении которой имеется заинтересованность и в отношении которой было принято решение о ее одобрении, либо обстоятельств, при которых было принято решение об одобрении сделки.

7. КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.

7.1. Для целей настоящего Устава заинтересованными в совершении Фондом тех или иных действий, в том числе сделок с другими организациями и гражданами (далее — заинтересованные лица), признаются члены Совета Фонда, Попечительского совета и Генеральный директор Фонда (его заместители), если указанные лица состоят с этими организациями или гражданами в трудовых отношениях, являются участниками, кредиторами этих организаций, либо состоят с этими гражданами в близких родственных отношениях или являются кредиторами этих граждан. При этом указанные организации или граждане являются поставщиками товаров (услуг), производимых Фондом, владеют имуществом, которое полностью или частично образовано Фондом, или могут извлекать выгоду из пользования, распоряжения имуществом Фонда.

7.2. Заинтересованность в совершении Фондом тех или иных действий, в том числе в совершении сделок, влечет за собой конфликт интересов заинтересованных лиц и Фонда.

7.3. Заинтересованные лица обязаны соблюдать интересы Фонда, прежде всего в отношении целей его деятельности, и не должны использовать возможности Фонда или допускать их использование в иных целях, помимо предусмотренных настоящим Уставом.

Под термином «возможности Фонда» в целях настоящей статьи понимаются принадлежащее Фонду имущество, имущественные или неимущественные права, возможности в области предпринимательской деятельности, информация о деятельности и планах Фонда, имеющие для него ценность.

7.4. В случае если заинтересованное лицо имеет заинтересованность в сделке, стороной которой является или намеревается быть Фонд, а также в случае иного противоречия интересов указанного лица и Фонда в отношении существующей или предполагаемой сделки:

7.4.1. Оно обязано сообщить о своей заинтересованности Совету Фонда до момента принятия решения о заключении сделки.

7.4.2. Сделка должна быть одобрена Советом Фонда.

7.4.3. Сделка, в совершении которой имеется заинтересованность и которая совершена с нарушением требований настоящей статьи, может быть признана судом недействительной.

7.4.4. Заинтересованное лицо несет перед Фондом ответственность в размере убытков, причиненных им Фонду. Если убытки причинены несколькими заинтересованными лицами, их ответственность перед Фондом является солидарной.

8. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ УСТАВА, ЛИКВИДАЦИИ ФОНДА.

8.1. Устав Фонда может быть изменен по решению Совета Фонда.

8.2. Изменения Устава Фонда приобретают силу для третьих лиц с момента их государственной регистрации.

8.3. Ликвидация Фонда производится в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

8.4. Решение о ликвидации Фонда может принять только суд по заявлению Учредителя, а также других заинтересованных лиц в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.5. Фонд может быть ликвидирован:

8.5.1. Если имущества Фонда недостаточно для осуществления его целей и вероятность получения необходимого имущества нереальна.

8.5.2. Если цели Фонда не могут быть достигнуты, а необходимые изменения целей Фонда не могут быть произведены.

8.5.3. В случае уклонения Фонда в своей деятельности от целей предусмотренных настоящим Уставом.

8.5.4. В других случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

8.6. При ликвидации Фонда оставшееся после удовлетворения требований кредиторов имущество, если иное не установлено действующим законодательством, направляется в соответствии с учредительными документами Фонда на цели, в интересах которых он был создан, и (или) на благотворительные цели.

Приложение 3

Анкета оценки исследуемых территорий по степени сложности реализации проектов КРТ

Фамилия Имя Отчество _____ /
 Дата рождения _____ /
 Место работы/должность _____ /
 Контактные данные (адрес, телефон) _____ .

Уважаемый эксперт!

Основное назначение анкеты — получить компетентную оценку территорий по степени сложности реализации проектов реновации.

Просим, оценить показатели состояния территории по уровню развития (от 1 до 5 баллов), ориентируясь на данные таблицы. Также просим Вас оставить свои примечания и предложения по рассматриваемым территориям (по желанию).

Показатели состояния территории	Уровень развития, баллы (от 1 до 5)	Территория I (предмestье Рабочее)	Территория II (Ново-Ленино)	Примечания и предложения
1. Плотность населения на реновируемой территории	0 – предельный 1 – высокий 2 – средний 3 – умеренный 4 – низкий 5 – отсутствует			
2. Качество застройки — объем аварийного и ветхого жилищного фонда				
3. Сейсмичность площадки				
4. Наличие объектов культурного наследия или особо ценных объектов на территории				
5. Привлекательность района	0 – отсутствует 1 – незначительный 2 – умеренный 3 – средний 4 – значительный 5 – высокий			
6. Экологичность территории				
7. Состояние социальной инфраструктуры				
8. Состояние инженерной инфраструктуры				
9. Состояние транспортной инфраструктуры				
10. Состояние культурной, рекреационной, спортивно-оздоровительной инфраструктуры				
<i>Итого</i>				

Благодарим за уделенное время!

Приложение 4

Справки о внедрении



ИНН/КПП 3807003862/381101001
ОГРН 1023801003907
Байкальский Банк СБ РФ ОСБ 8586 г.Иркутск
Р/с 40702810518350100684, Код по ОКОНХ 96190
К/с 30101810900000000607, БИК 042520607

АО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ФИНАНСОВО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «НОВЫЙ ГОРОД»

РФ, 664007, г. Иркутск, ул. Ямская, 4
Тел/факс: (3952) 500-101, 500-705
E-mail: office@ngirk.ru

Справка о внедрении результатов диссертационного исследования Гусевой Г.В. в деятельность организации

Настоящей справкой подтверждаем применение диссертационного исследования на тему «Совершенствование механизма комплексного развития территорий жилой застройки на региональном уровне» в хозяйственной деятельности АО Специализированный застройщик ФСК «Новый город» в г. Иркутск, и, в частности, заимствования предложения по экономическому обоснованию реализации механизма комплексного развития территории жилой застройки на прединвестиционном этапе оценке перспектив выхода на проект КРТ в г. Иркутске.

Группа компаний «Новый город» в Иркутской области является одной из немногочисленных компаний, имеющих опыт успешной реализации проекта развития застроенных территорий – ЖК «Новый», реализуемого в период с 2012 по 2021 годы.

Необходимо отметить, что экономическое обоснование реализации проекта КРТ на той или иной площадке является важнейшим элементом их реализации, т.к. большая часть проектов развития застроенных территорий обладает крайне продолжительным сроком реализации и не высокой рентабельностью, критически зависимой от переменных факторов, в связи с чем требует максимального детального анализа на прединвестиционной стадии реализации проекта КРТ.

Предложения Гусевой Г.В. носят системный характер и предлагают формирование институциональных преобразований, влияющих на эффективность процесса КРТ. В частности, ею предлагается создание специализированного Фонда, с которым застройщик – оператор проекта КРТ мог бы прорабатывать территориальные и экономические условия реализации проектов, а также осуществлять общую координацию реализации проекта КРТ.

В свою работу мы также планируем интегрировать предложенную Гусевой Г.В. пространственно-экономическую модель, которая позволяет совместно с органом власти, ответственным за реализацию проекта КРТ в регионе, проводить оценку экономической эффективности проекта КРТ для застройщика.

И.о. генерального директора

15.05.2023г.

Н.О. Антипин



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Красных Мадьяр, 41, г. Иркутск, 664022
Тел. (3952) 707-291, факс (3952) 707-134
E-mail: minstroy@govirk.ru

на № 8/н от 3.04.2023

Справка о внедрении

Дана Гусевой Г.В. в том, что результаты ее диссертационного исследования приняты к внедрению в деятельность Министерства строительства Иркутской области в части модернизации механизма комплексного развития территории.

Предложенная ею пространственно-экономическая модель комплексного развития территорий может быть использована в деятельности Министерства и Правительства Иркутской области при определении площадок для реализации проектов КРТ в регионе.

Заместитель министра строительства
Иркутской области



А.П. Изотов



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

**«БАЙКАЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

Ленина ул., д. 11 г. Иркутск, 664003;
Телефон: (3952) 52-26-22; E-mail: info@bgu.ru;
Сайт: www.bgu.ru;
ОКПО 02068232 ОГРН 1023801008648
ИНН/КПП 3808011538/380801001

№ _____
на № _____ от _____

В диссертационный совет
24.2.271.03 при ФГБОУ ВО
«Байкальский государственный
университет»

СПРАВКА

об использовании результатов диссертационного исследования
Гусевой Галины Викторовны
**«Совершенствование механизма комплексного развития территорий жилой
застройки на региональном уровне»**

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» подтверждает, что материалы диссертационного исследования Гусевой Галины Викторовны на соискание ученой степени кандидата экономических наук используются в учебном процессе университета при проведении лекционных и практических занятий по дисциплинам «Основы градостроительства», «Инновации в строительстве» программы бакалавриата направления подготовки 08.03.01 Строительство, направленности «Организация инвестиционно-строительной деятельности» и по дисциплине «Организация, планирование, прогнозирование и оптимизация деятельности организации» программы магистратуры направления подготовки 08.04.01 Строительство, направленности «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

Использование результатов диссертационного исследования в учебном процессе позволило повысить уровень подготовки специалистов по выпускаемым направлениям.

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «БГУ», д.ю.н.
23 марта 2023 г.



Н. В. Васильева