

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

На правах рукописи



КОРНИЛОВ ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ ДЛЯ
СТИМУЛИРОВАНИЯ РЫНКА МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛЬЯ

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель
доктор экономических наук, профессор
Захаров Павел Николаевич

Нижний Новгород – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	12
1.1. Теоретические основы развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве	12
1.2. Особенности программно-целевого развития инновационного малоэтажного жилищного строительства и инвестиционные механизмы его поддержки	41
1.3. Институциональные основания системы государственного управления инновациями в жилищном строительстве	52
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	68
2.1. Методические аспекты управления и стимулирования инноваций в малоэтажном жилищном строительстве.....	68
2.2. Оценка приоритетных направлений повышения инновационной привлекательности малоэтажного жилищного строительства	80
2.3. Экономико-математическая оценка перспектив и возможностей развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве.....	101
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	138
3.1. Разработка механизма управления и прикладного инструментария стимулирования инноваций в малоэтажном жилищном строительстве.....	138
3.2. Основные этапы реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве.....	150
3.3. Аprobация и оценка перспектив реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве.....	158
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	174
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	176
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	190
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	192

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. В современных условиях развития народного хозяйства России требуется разработка организационно-управленческих механизмов, способных создать условия восприимчивости к инновационному развитию в различных областях народного хозяйства. Одно из них – совершенствование механизмов управления инновациями в области малоэтажного жилищного строительства. Как известно, строительство одна из самых материалоемких отраслей народного хозяйства, которое в процессе работы потребляет более тысячи наименований изделий. Ее состояние способно оказать значительный мультипликативный эффект как на развитие сопутствующих строительству производств, так и на многие другие отрасли народного хозяйства, в том числе и социальные.

С развитием науки и техники процесс строительства также изменяется и совершенствуется. Все больше внимания уделяется созданию благоприятных условий для привлечения дополнительных инвестиций в данную отрасль, а также повышению доли инноваций в сопутствующих процессах.

Отрасль жилищного строительства РФ в настоящее время является одной из проблемных областей экономики. Стимулирование инновационных процессов в целях создания условий по обеспечению доступности и качества жилья для граждан одна из приоритетных проблем современности. Вместе с тем большое количество задач в указанной отрасли так и остаются неразрешенными.

В современных условиях в контексте уровня обеспечения жильем среднестатистический гражданин РФ отстает от граждан ряда стран ЕС в 1.3-1.5 раза, а от жителей развитых стран мира в 2.2-2.7 раза. По данным Минстроя России для улучшения условий проживания к 2030 году потребуется более 1 млрд. кв. метров. При этом в прошедшем году объем введенного жилья составил всего около 80 млн. кв. метров, 27% из которых пришлось на малоэтажное жилье и только при строительстве 3% зданий применены новые организационно-управленческие и технологические решения. Высокие темпы строительства обуславливают необходимость совершенствования государственной политики и

внедрение новых организационно-управленческих механизмов для стимулирования инновационных процессов в малоэтажном жилищном строительстве. Указанные преобразования способны стать одним из локомотивов, который придаст импульс развитию всех сфер экономики и будет способствовать действенной реализации социально-экономических задач в области обеспечения граждан современным жильем.

Одной из перспективных тенденций реализации государственных задач в этой области является индустриальное автономное малоэтажное строительство. Развитие данной разновидности жилого строительства, с одной стороны не потребует существенных затрат от государства, потому что способно реализовываться, как самостоятельно частными инвесторами, так и в рамках государственно-частного партнёрства, с другой содействует развитию инноваций в области организации и управления процессами, проектного и технологического обеспечения строительства, ресурсосбережения и снижения затрат на последующую эксплуатацию жилых домов.

В современных условиях типология индустриального малоэтажного строительства состоит из различных вариантов 2-4 этажных домов, которые могут быть возведены различными способами с применением разнообразных материалов и технологий: панельные, монолитные, каркасные, сборные, модульные, блочные. Возникновение идеи индустриального строительства малоэтажного автономного жилья обусловлено тем, что оно способно значительно сократить сроки возведения домов, обеспечить ресурсосбережение и снижение эксплуатационных расходов на жилье, улучшить экологическую ситуацию в стране, а также привлечь дополнительные инвестиции в отрасль.

Существенным условием развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве является модернизация управления ими на различных уровнях органов власти с учетом рыночных механизмов, новых организационных форм и конфигураций при реализации инвестиционных проектов. Фактически инновационное жилищное строительство является управленческой системой, в рамках которой взаимодействуют: органы власти и управления (институциональные субъекты), разработчики новых экономических и

технологических решений (инноваторы), предприниматели (девелоперы) и потребители (население) в целях реализации программ по созданию доступного и комфортного жилья посредством внедрения эффективных управленческих решений. В этой связи одной из перспективных тенденций реализации государственных задач в данной области является совершенствование механизмов управления и развития инноваций в указанной отрасли, внедрение новых форм организации проектного и технологического обеспечения строительства, ресурсосбережения и снижения затрат на последующую эксплуатацию жилых домов.

Повышение эффективности управления посредством стимулирования внедрения инноваций, создания новых или совершенствования существующих взаимосвязей и организационно-экономических процессов зачастую сталкивается с рядом барьеров, обусловленных несовершенством государственной политики на данном направлении. Исследования существующих реалий на рынке жилой недвижимости указывают на видимые противоречия между открывающимися возможностями применения новых форм организационно-управленческих решений на всех этапах строительной деятельности и незначительным уровнем их привлекательности, что обуславливает высокую актуальность поиска путей решения указанной общегосударственной задачи.

С каждым годом строительная отрасль укрепляет свои позиции на рынке, планомерно растут объемы жилищного строительства, объектов соцкультбыта, развивается малый и средний бизнес. Благодаря этим факторам доходная часть городского, регионального и федерального бюджета постоянно увеличивается. В то же время большое количество организационно-управленческих проблем в строительной отрасли, в том числе на уровне экономики регионов, не решены до сих пор. Недостаточная проработка указанных обстоятельств, а также социально-экономическая значимость определяют значительную актуальность данной темы диссертационного исследования.

Актуальность данной диссертации вызвана потребностью разработки механизма управления инновациями на рынке малоэтажного жилья с учетом не только технико-технологических аспектов, но и правовых, социальных,

экономических, организационных, управленческих и финансовых процессов. Кроме того, актуальным является проведение научного исследования и методического обоснования в целях формирования и реализации практических инструментов в области стимулирования внедрения инноваций в малоэтажное строительство. Недостаточная проработка указанных обстоятельств, а также социально-экономическая значимость жилищного строительства определяют актуальность темы диссертационного исследования.

Степень научной разработанности проблемы. Разнообразные подходы к развитию экономических систем и внедрению инноваций исследованы в научных трудах различных иностранных авторов, таких как Л.Водачек, С.Каплана, М.Г.Османа, Б.Санто, Т.А.Стюарта, К.Фримана, Р.Фостера, М.А.Шилинга, Й.Шумпетера и др.

Основы стратегического управления инновациями в различных экономических системах и организациях описаны в трудах С.А.Афонцева, О.С.Виханского, К.В.Екимовой, С.Ю.Глазьева, Д.А.Корнилова, В.П.Кузнецова, Н.С.Куприянова, Ю.Н.Лапыгина, А.А.Лысоченко, И.Н.Маврина, О.В.Михненко, А.Г.Макроносова, И.Е.Мизиковского, А.Д.Радыгина, О.Ю.Свиридова, С.Н.Сильвестрова, А.П.Суворовой, Л.В.Стрелковой, И.Б.Тесленко, О.А.Третьяк, О.В.Трофимова, О.Ф.Удалова, Н.И.Яшиной и др.

Исследования сущности управления инновациями и специфики инновационных процессов в малоэтажном жилищном строительстве представлены в работах Н.В.Андреевой, Ю.О.Бакрунова, А.А.Бовина, В.В.Бредихина, Р.Я.Вакуленко, С.В.Валдайцева, Н.Г.Верстиной, О.Л.Гойхера, Л.А.Горшковой, А.М.Губернаторова, А.В.Золотова, Д.Н.Лапаева, Е.С.Митякова, И.Митяковой, С.Н.Митякова, Э.Ю.Околеловой, М.Н.Павленкова, Е.П.Панкратова, Ю.О.Плеховой, Н.Н.Ползуновой, Д.Ю.Фраймовича и др.

Методические подходы по оценке эффективности инновационных проектов в области жилищного строительства представлены в исследованиях А.А.Алексеева, А.Х.Байбурина, С.А.Баронина, С.В.Горбунова, В.Б.Дасковского, Е.Е.Ермолаева, П.Н.Завлина, В.Б.Киселёва, А.Н.Ларионова, И.С.Степанова, Д.В.Хавина, Б.Б.Хрусталева, Е.К.Чиркуновой и др.

Анализ указанных научных исследований показал, что в представленных методиках не полностью раскрыты проблемы стимулирования малоэтажного жилищного строительства, посредством совершенствования механизмов управления инновациями в указанной отрасли, развитие которой способно решить социально значимые государственные задачи. Данные обстоятельства обуславливают необходимость разработки методических основ и прикладного инструментария по совершенствованию механизма управления инновациями и внедрению инновационных подходов для стимулирования малоэтажной жилой застройки.

Область исследования соответствует пунктам 2.12 «Исследование форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, современных подходов к формированию инновационных стратегий» и п. 2.13 «Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности» Паспорта специальности ВАК Минобрнауки РФ 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Цель диссертационного исследования заключается в развитии механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья на основе разработки механизмов, методов и организационно-управленческих подходов, направленных на внедрение нововведений в малоэтажное жилищное строительство. Реализация указанной цели определяет постановку и решение следующих основных задач:

- уточнить сущность, содержание и отличительные особенности понятия «управление инновациями в жилищном строительстве»;
- проанализировать существующие ограничения и определить факторы, препятствующие внедрению инноваций в малоэтажное жилищное строительство;
- исследовать институциональные аспекты управления малоэтажным жилищным строительством как социально-экономической подсистемой в целях активизации инновационных процессов при строительстве малоэтажного жилья;

- определить специфику, перспективы и приоритетные направления развития механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве;
- разработать методику оценки эффективности проектов в области инновационного жилищного строительства;
- обосновать методический подход и организационно-управленческий механизм реализации инновационных проектов при малоэтажной жилой застройке.

Объектом исследования является инновационная деятельность строительных предприятий и девелоперов, осуществляющих реализацию инновационных проектов в сфере малоэтажной жилой застройки.

Предметом исследования является формирование и реализация современных подходов к развитию механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья.

В диссертационной работе исследованы система градостроительного планирования, существующие возможности предприятий строительной отрасли, организаций-застройщиков, а также основные показатели, влияющие на развитие жилищного строительства муниципального образования г.Владимира, Владимирской области (среднестатистического областного центра ЦФО). На основе указанных показателей разработан механизм управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилищного строительства.

Теоретической и методологической основой исследования являлись научные работы иностранных и отечественных исследователей, специализирующихся на анализе механизмов управления инновациями для развития территорий и муниципальных образований; повышения инвестиционной привлекательности и эффективности функционирования социально-экономических подсистем; реализации организационно-управленческих механизмов стимулирования инноваций в жилищной сфере; нормативно-правовые акты федерального, регионального и муниципальных уровней. Исследования осуществлялись на основе экономико-математического и системного подходов с использованием методов анализа, систематизации, и экспертных оценок. В работе также применялись специальные и общенаучные

методы: дисперсионного и статистического анализа, индукции и дедукции, синтеза, моделирования и аналогии. В ходе диссертационного исследования также проведен анализ статистических данных и методических материалов, изучены доклады с научно-практических конференций.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке и обосновании научно-методических и организационно-управленческих подходов к развитию механизма управления инновациями в жилищном строительстве, направленного на стимулирование нововведений на рынке малоэтажного жилья.

Основные научные результаты и положения, **выносимые на защиту и формирующие новизну проведенного исследования**, заключаются в следующем:

1. Уточнены сущность и содержание термина «управление инновациями в жилищном строительстве», которые, в отличие от традиционных подходов, предполагают углубленный анализ институциональных факторов внедрения нововведений не только в технологические, но и в организационно-управленческие процессы осуществления жилищного строительства. Новое видение данного термина позволило представить авторскую классификацию управления инновациями, выявить существующие ограничения и перспективы современного развития нововведений на рынке малоэтажного жилья.

2. Предложена методика оценки эффективности реализации инновационных проектов в области жилищного строительства, позволяющая, в отличие от существующих, осуществлять их оценку и отбор, как на основе показателей эффективности, так и с учетом временных факторов, применения норм ускоренной амортизации, а также учета возможных затрат и рисков предприятий и организаций, применяющих инновации при реализации проектов в сфере жилищного строительства. Реализация предложенной методики обеспечивает обоснованность внедрения тех или иных инновационных проектов и программ в процесс осуществления малоэтажного жилищного строительства.

3. Обоснован методический подход к формированию механизма стимулирования инноваций при малоэтажной жилой застройке, который, в

отличие от традиционных, характеризуется стратегической направленностью на внедрение организационных, управленческих и технологических нововведений, что обеспечивает эффективность и качество реализации инновационных проектов в жилищном строительстве и стимулирование рынка малоэтажного жилья.

4. Разработан механизм стимулирования инноваций в малоэтажном жилищном строительстве, который, в отличие от ранее существовавших, базируется на поэтапном внедрении новых организационно-управленческих, правовых и институциональных подходов посредством реализации программно-целевого метода с использованием инструментов стратегического управления инновациями. Использование данного механизма будет способствовать целенаправленному внедрению нововведений на рынке малоэтажного жилья, что обеспечит его устойчивое функционирование в долгосрочной перспективе.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке теоретических положений и методического обоснования стратегии управления и перспективных направлений развития инновационного жилищного строительства в целях дальнейшего совершенствования процессов стратегического планирования и стимулирования инновационного вектора развития экономики.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения достигнутых результатов в процессе разработки органами власти новых законодательных актов по реализации государственной политики инновационного развития строительной отрасли. Указанные исследования также могут быть учтены в практической деятельности органов власти, проектных и строительных организаций.

Степень достоверности и апробация результатов исследования подтверждается внедрением полученных теоретических и научно-методических результатов в образовательный процесс Владимирского государственного университета. В частности, для подготовки учебно-методических материалов, а также при проведении лекционных и семинарских занятий по учебным дисциплинам «Экономика городского хозяйства», «Экономика и управление инновациями», «Основы территориально-пространственного развития городов», «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

Предложенные теоретико-методические положения диссертационного исследования также использованы в практической деятельности Ассоциация СРО «Объединение строителей Владимирской области» в части подготовки изменений в программу «Обеспечение доступным и комфортным жильем населения Владимирской области», представлялись в рамках ежегодных заседаний Российского союза строителей и саморегулируемых организаций.

Основные результаты диссертационного исследования представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях, а также опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России: «Российское предпринимательство» (Москва, 2012), «Экономика строительства» (Москва, 2012, 2014), «Экономика и предпринимательство» (Москва, 2016), «Недвижимость: экономика и управление» (Москва, 2016), «Управление экономическими системами» (Москва, 2012, 2017), «Журнал прикладных исследований» (Москва, 2020), «Modern economy success» (Москва, 2021) и в международной базе цитирования Scopus: «International Journal of Management» (Индия, 2020). Кроме того, из Федеральной службы интеллектуальной собственности РФ получено свидетельство о государственной регистрации №2016619478 на разработанную методику расчета показателей эффективности реализации инновационного проекта в сфере жилищного строительства.

Публикации. Полученные в рамках диссертации результаты опубликованы в 18 научных работах, общим объемом 11,8 п.л. (авторский вклад – 10,2 п.л.), в том числе имеется десять публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и 1 статья в международной базе цитирования Scopus.

Структура диссертационного исследования состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы. Объём текста диссертации составляет 192 страницы, работа содержит 28 таблиц и 43 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

1.1. Теоретические основы развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве

На современном этапе становления экономики РФ одной из актуальных стратегических задач является модернизация различных отраслей и их переход на инновационный путь развития. Государством предпринимаются усилия по консолидации всех структур на указанном направлении. Однако, несмотря на достигнутые результаты, механизмы внедрения новых идей и технологий, а также управление и организация соответствующих процессов и систем требует дальнейшего совершенствования. Наиболее остро данные тенденции отмечаются в жилищной отрасли РФ, во многом формирующей социально-экономическое развитие, как регионов, так и страны в целом.

Развитие науки и технологий формирует значительные возможности совершенствования указанной отрасли, создавая способы по обеспечению граждан доступным и комфортным жильем, построенным на основе новых форм организации и управления процессами, проектных и конструкторско-технологических решений, а также с использованием энергосберегающих и экологически чистых материалов.

Необходимость понимания сущности и специфики инновационного развития в сфере жилищного строительства, а также форм его реализации обуславливает потребность изучения таких понятий, как «инновации» и «девелопмент недвижимого имущества».

Начиная с самых ранних этапов становления человечества, в том или ином виде его сопровождали инновации, поэтому говорить, что они присущи только настоящему времени не приходится. Однако, в современных условиях

инновации все более становятся движущей силой развития общества, проникая во многие отрасли экономики и управления.

С развитием общества менялся и термин «инновации», становясь более многосторонним и содержательным. Изначально указанный термин пришел от латинского слова «novus» и трактовался как «новый», «обновленный», «измененный». Приставка «in» в начале слова в переводе с латинского обозначала «в направлении». Таким образом, указанный термин трактовался, как «в направлении обновления», «в сторону преобразований и изменений» [23; 51; 64; 85].

Одно из первых упоминаний термина «инновация» связано с исследованиями культурологов в девятнадцатом веке. Оно трактовалось, как проникновение ряда элементов европейской культуры в африканские и азиатские общества. Позднее в двадцатом веке указанное понятие стало изучаться в контексте технических и экономических нововведений [79].

В настоящее время в зарубежной и российской научной литературе можно найти множество определений термина «инновация». Однако, в привязке к экономике его ввел ученый из Австрии Йозеф Алоис Шумпетер в первом десятилетии двадцатого века. В своем научном изыскании «Теория экономического развития» (1911) Й.А.Шумпетер проанализировал виды нововведений и дал полное описание инновационного процесса. Он выделял пять изменений:

1. Применение передовых технологий и техники.
2. Выпуск продукции с ранее неизвестными свойствами.
3. Применение нового сырья.
4. Усовершенствования в управлении производством и его ресурсно-техническом обеспечением.
5. Возникновение новых рынков продажи продукции и услуг [160].

По Й.А. Шумпетеру инновация – нововведения для внедрения и применения новоизобретенных видов производственных товаров и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности. Необходимо отметить, что указанный австрийский ученый стал одним из первых, кто акцентировал

внимание на нововведениях и их значении для экономического развития. Источником инноваций, по его мнению, являлись научные исследования, которые в дальнейшем обуславливали развитие процессов конкуренции [160]. Основное внимание в своих трудах Й.А.Шумпетер уделял роли человека-новатора, осуществляющего разработку и продвижение идей в эффективные практические решения.

В дальнейшем указанные идеи были подхвачены американским экономистом Р.Солоу, который в процессе исследования экономики США пятидесятых годов прошлого века выявил, что дополнительные капиталовложения обуславливали прирост продукции всего 12.5%, при этом оставшиеся 87.5% являлись итогом технологических сдвигов. Впоследствии большинство экономистов-исследователей пришли к тем же выводам: базис роста промышленного – нововведения [122].

В своих исследованиях российский экономист П.Н.Завлин характеризует нововведения, как результат экономики, базирующийся на знаниях, который способен становится способом и формой производства и услуги, приобретать форму организации, финансовой, научно-исследовательской деятельности [51]. Похожие исследования по данному вопросу также содержатся в трудах польского ученого Я.Муйжеля [130].

Венгерский исследователь Б.Санто характеризовал нововведение, как «деятельность по дорабатыванию научной идеи или технического изобретения до фазы прикладного применения» [119].

Среди многочисленных дискуссий учёных необходимо отметить подход российского исследователя В.Ж.Келле, который отмечал большую роль науки в разработке и развитии новых технологий в производстве. Указанный подход у него используется в постиндустриальном обществе и характеризуется как «экономика, базирующаяся на знаниях» [61].

По мнению другого нашего соотечественника А.И.Татаркина в рамках указанного типа экономики, базирующейся на знаниях, возникает инновация, являющаяся итогом практической реализации научных знаний, в результате которых достигается тот или иной экономико-социальный эффект. При этом

А.И.Татаркин обозначает, что наилучшим является широкое представление инноваций в качестве новых продуктов и технологий, разрабатываемых и используемых не только в области материального производства, но и в различных других областях, в том числе в духовной деятельности [131].

Таким образом, в настоящее время в отечественной и зарубежной литературе имеется большое количество подходов к трактовке понятия «инновация», обобщив которые можно представить указанную экономическую категорию в следующем виде (рисунок 1.1; разработ. автором на основе: [51; 61; 79; 124; 131; 133]).



Рисунок 1.1. Трактовка понятия «инновации»

Суммируя исследования различных отечественных и зарубежных авторов, изучавших сущность понятие «инновация», их можно разделить на следующие три группы:

1. Как результат инновации выражаются в конкретных усовершенствованных качественно отличающихся от аналогов материалах, изделиях, организационных методах и т.д., целью которых является изменение объекта управления и получение научно-технического, экологического, социального, экономического или иных видов материальных и нематериальных эффектов [3; 51; 65; 118; 137; 138].

2. В качестве процесса они трактуются исследователями, как поэтапный, четко выраженный во времени процесс по созданию, внедрению и продвижению инноваций, приобретения изобретением или идеей экономического содержания. В общем виде фазы инновационного процесса формулируются, как: возникновение, адаптация, реализация [28; 72; 79; 82; 119; 128; 132].

3. В контексте изменения инновации характеризуются исследователями, как различные превращения первоначальной структуры: частичные или кардинальные и ее трансформация в новое состояние с целью внедрения и использования новых товаров, рынков, форм организации и управления [2; 25; 71; 124; 160].

Необходимо также отметить, что понятия «новации» и «инновации» («нововведения») не равнозначны. Отличительной особенностью указанных понятий является тот факт, что «новации» от латинского слова «novus» новое, новоизобретенное, однако пока полностью неисследованное. «Новации» являются по сути конкретным предметом и результатом инноваций: новый материал, продукт, механизм, метод и т.д. [51; 137; 138]. В то же время «инновации» то, что уже готово к внедрению, то есть проанализировано, исследовано и планируется к осуществлению и доведения до конечного потребителя. «Нововведение» поэтапный процесс реализации и продвижения инновации [104;118].

Несмотря на большое количество точек зрения отечественных и зарубежных авторов на сущность инноваций, общими чертами указанных трактовок являются: новшество, изменение и результативная применимость. Указанные обстоятельства нашли свое отражение в международном стандарте: «Руководство Осло», посвященном методологии развития научных исследований и инновационной деятельности [117].

В настоящее время существует значительное количество классификаций инноваций по различным критериям. Систематизированное обобщение указанных классификаций составлено автором на основе анализа работ иностранных и российских авторов (рисунок 1.2; разработ. автором на основе: [1; 2; 3; 5; 12; 15; 55; 51; 62; 71; 72; 116; 155; 167; 169]).

Необходимо отметить, что по уровню новизны ряд исследователей подразделяют инновации на усовершенствование, обновление и нововведение. Нововведение определяется, как начальное внедрение чего-то нового (новой идеи, концепции, технологического решения и т.д.) и одновременно первоначальное принятие экономической и социальной полезности указанного нововведения. Обновление выступает как адаптация нововведения. Обновление является новой составляющей для конкретной организации, но при этом не является таковым для других. В свою очередь, усовершенствование характеризуется, как некоторое оригинальное, полезное, но не значительное улучшение. В первом случае – исключительные новшества, ранее не имеющие аналогов. Во втором случае – скопированные новинки, подобных которым нет в конкретном регионе. В третьем случае к инновациям причисляют различные новшества, впервые использованные в конкретной организации, но имеющие аналоги в стране и за рубежом [64, 79].

Общепринятая классификация достаточно распространена в настоящее время и представлена с некоторыми несущественными вариациями в различных трудах зарубежных и российских исследователей. Наряду с этим некоторыми именитыми российскими учеными используются другие нетрадиционные классификации понятия «инновации».

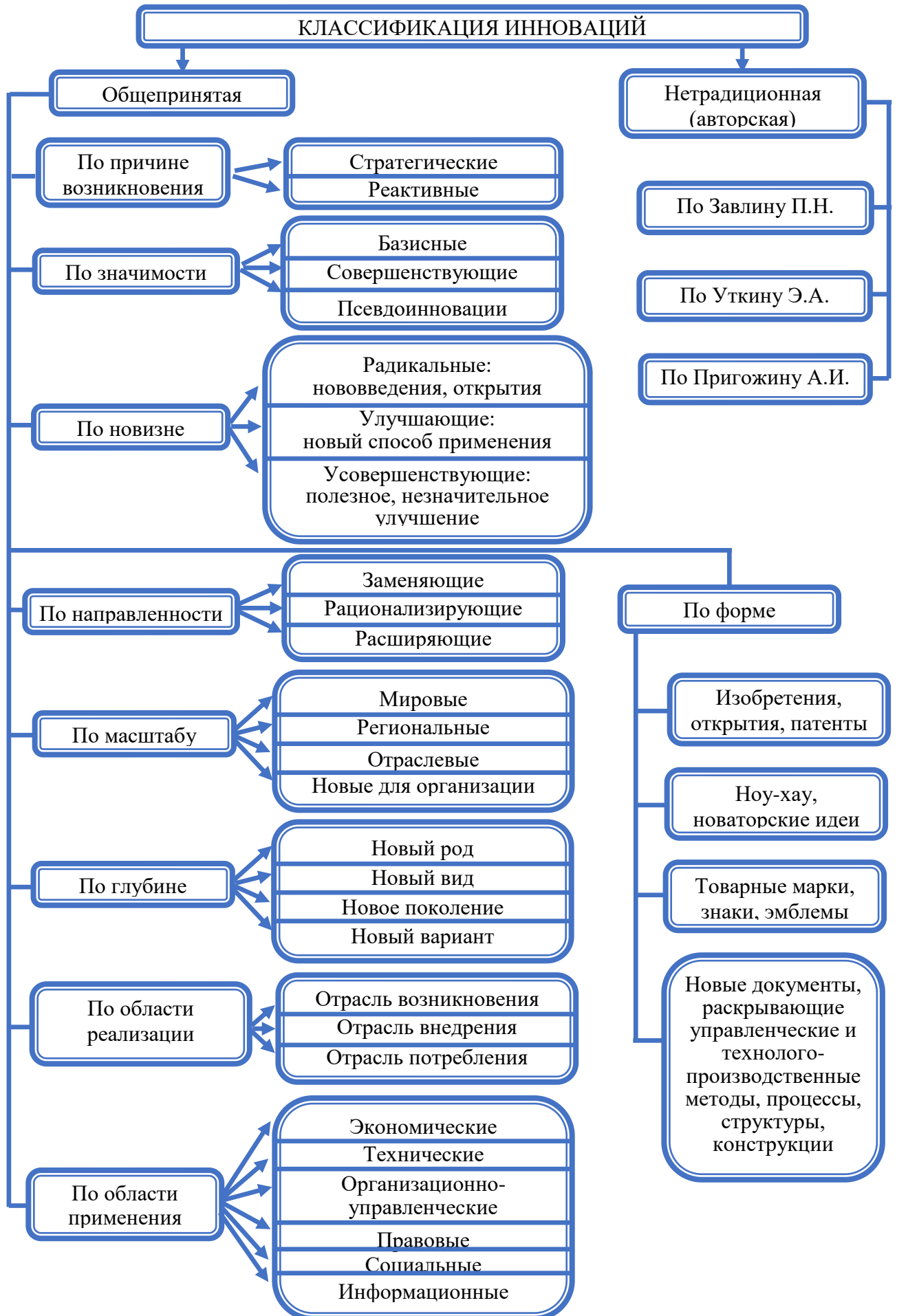


Рисунок 1.2. Классификация инноваций

Э.А.Уткин развил традиционные подходы подразделения инноваций и предложил их классификацию с учетом дополнительных признаков (таблица 1.1; сост.автором на основе: [137]).

Таблица 1.1. Классификация нововведений по Э.А.Уткину

Признак	Вид нововведений	Цель
Причина возникновения	Стратегические	Реализуются на упреждение в целях достижения конкурентных преимуществ в будущем
	Реактивные	Содействуют деятельности организации в контексте реакции на нововведения со стороны конкурентов
Предмет и сфера приложений	Продуктовые	Создание нового товара, услуги
	Рыночные	Открытие новых областей использования товара, в том числе способствующих продвижению услуги на новые рынки
	Инновации-процессы	Новые управленческие, организационные, производственные и технологические процессы
Направленность удовлетворяемых потребностей	Направленность на текущие потребности	Текущие потребности, неудовлетворенные полностью
	Направленность на развитие новых потребностей	Будущие потребности, способные возникнуть из-за различных факторов

П.Н.Завлин и С.В.Валдайцев классифицирует инновации (таблица 1.2; сост. автором на основе: [21; 51]) по следующим признакам: эффективность инноваций; результативность; масштабы; скорость реализации; уровень интенсивности; стадии научно-технического прогресса (НТП), результатом которых явилась инновация; область приложения [21;61].

Таблица 1.2. Классификация нововведений по П.Н.Завлину и С.В.Валдайцеву

Признак	Виды
Область приложения	Промышленная, социальная, организационная, управленческая
Стадии НТП	Научная, информационная, конструкторская, технологическая, техническая, производственная
Уровень интенсивности	Слабый, равномерный, массовый, «бум»
Скорость реализации	Затухающая, замедленная, нарастающая, скачкообразная, равномерная, быстрая
Масштаб	Мелкие, средние, крупные, региональные, транснациональные, трансконтинентальные
Результативность	Низкая, средняя, высокая
Эффективность	Интегральная, социальная, экономическая, экологическая

Иной подход в классификации инноваций применяется А.И.Пригожиным, который сгруппировал нововведения по следующим признакам (таблица 1.3; сост.автором на основе: [104]).

Таблица 1.3. Классификация нововведений по И.А.Пригожину

Признак	Вид нововведения
По потенциалу и уровню новизны	Улучшающие, комбинаторные, радикальные
По масштабу охвата рынка	Локальные, системные, стратегические
По последовательности	Ретровведения, открывающие, заменяющие, отменяющие, возвратные
По позиции в производстве	Товарные, обеспечивающие, сырьевые
По широте	Диффузионные и единичные

Ряд авторов [46] классифицирует инновации по форме реализации на:

1. Инновации, реализованные в конкретном продукте, характеризующиеся исследователями как твердые («hard innovations»). В частности, это различное новое строительное оборудование, машины, инструменты, технологии.

2. Нематериальные инновации, характеризующиеся исследователями как мягкие («soft innovations»), заключающиеся в значительном улучшении системы, в частности смены модели управления и организации жилищного строительства.

В законодательном контексте понятие инновации регламентировано рядом нормативно-правовых актов (НПА). В настоящее время на федеральном уровне правовой базой, в части касающейся, являются различные законы, в том числе и в сфере интеллектуальной собственности. Примером таких НПА может служить федеральный закон от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [144], а также федеральный закон от 24.07.2007 №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», где в статье 22 говорится о необходимости поддержки субъектов предпринимательства в области инноваций и промышленного производства. При этом механизмы данной поддержки не регламентируются [147].

С учетом «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [111] также была разработана «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [112], определяющая общие направления развития инновационной деятельности с целью выхода России к 2025 году на разработку и производство высокотехнологической продукции мирового уровня.

Таким образом, в виду многогранности и широты термина «инновации», целесообразно рассматривать указанную категорию с учетом всех вышеприведенных подходов. На основании проведенных исследований, по мнению автора, под инновацией следует понимать созидательный процесс (деятельность) по разработке и внедрению конкретных новшеств (товаров, технологий производства, идей, организационных и управленческих методов и т.д.) в различные отрасли экономики и жизнедеятельности общества, направленные на преобразование с целью улучшения и качественного обновления процессов управления и функционирования, а также достижения иного полезного эффекта.

В контексте предмета исследований сделан акцент на инновацию, как форму изобретенного или усовершенствованного экономического и управленческого механизма, внедряемого в строительную отрасль, новоизобретенной или значительно улучшенной технологии, которую возможно применить в практической деятельности строительных компаний и инвесторов для развития инновационных процессов и повышения эффективности функционирования системы в целом.

Существенным условием функционирования малоэтажного жилищного строительства и экономики РФ в целом является ее переход на инновационный тип развития, который должен строиться на совершенствовании процессов в сфере управления и организации, а также созданию драйверов для подобного инновационного прорыва. Указанное обстоятельство обуславливает необходимость исследования не только самих инноваций, но и корректировки понятия «инновационный драйвер».

Исследование передового опыта показывает, что значительное развитие

науки и техники, а также организационных и управленческих процессов, на фоне стремлений по продвижению инноваций в различные области все чаще приводит к конкретным инновационным прорывам в различных сферах мировой экономики.

Данные тенденции в последнее десятилетие нашли свое проявление в ряде областей российского народного хозяйства, включая и строительство жилья. Степень проникновения инновационных идей и их практическая реализация с каждым годом увеличивается. В результате зачастую инновации становятся своего рода драйверами экономического развития.

В отличие от категории «инновации» сущность и классификация понятия «инновационный драйвер» практически не представлена в зарубежных и российских научных исследованиях. В ряде трудов имеются отрывочные исследования указанного термина, в которых «драйвер» выступает в качестве одного из структурных элементов инновационного пространства, однако фактически отсутствуют системные подходы по изучению сущности указанной категории [20; 54; 165; 167].

В русском переводе английское слово «driver» имеет большое количество значений, среди которых в экономическом аспекте наиболее близко отражают сущность указанного понятия следующие: «первичный двигатель», «движущая сила». В то же время дословный перевод указанного слова, как «драйвер», по мнению автора, является наиболее удачным и наукоемким.

В настоящее время в рамках развития экономических систем под «движущими силами» понимается совокупность причинно-следственных факторов и противоречий, реализация которых способствует процессам развития прогресса и производительных сил общества для более рационального и эффективного использования имеющихся ресурсов [84; 91].

По мнению зарубежных и отечественных авторов, общими чертами, характеризующими возникновение движущих сил, являются: противоречия, конкуренция, потребности, научно-технический прогресс [54; 59; 84; 88; 126; 129; 154; 165].

Основной задачей движущих сил является поступательное развитие в направлении разрешения появляющихся противоречий и достижения наиболее совершенных форм элементов экономических систем и самой системы в целом (рисунок 1.3; разработ. автором на основе: [84; 154]).

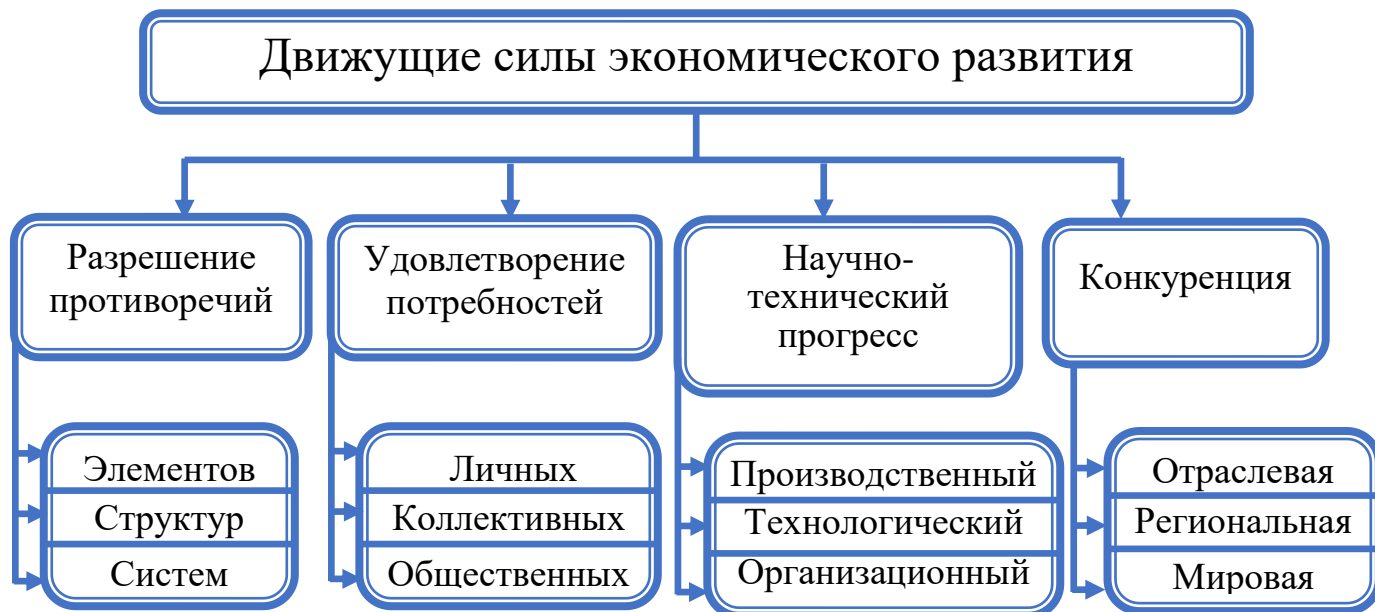


Рисунок 1.3. Основные задачи движущих сил экономического развития

Суммируя вышеизложенное и основываясь на исследовании подходов к определению инновации, а также принимая во внимание предмет исследования, скорректирован термин «инновационный драйвер», под которым автор понимает интегрированную совокупность аспектов, условий, факторов, ресурсов, институциональных и экономических механизмов, организационных и управленческих методов и решений, характеризующих способность и реальную возможность экономической системы к прорывному многостороннему запуску процессов инновационного развития.

В отличие от существующих подходов, основной упор также сделан на выявление и разграничение отраслевых аспектов инновационных драйверов и их целевой направленности в сфере жилищного строительства, на основе которой базируются основные векторы внедрения инноваций, включающие в себя, в том числе совершенствование механизмов управления и снижения уровня рисков при финансовых вложениях в инновационные строительные проекты.

Таким образом, в контексте предмета исследований, по мнению автора, необходимо выделить следующие перспективные направления развития отрасли инновационного малоэтажного жилищного строительства:

- создание и совершенствование нормативно-правовой базы и конкретных управленческих решений в области строительства, обеспечивающих поддержку разработчиков-инноваторов и переход на подготовку специалистов по инновационному менеджменту строительных процессов;
- расширение практики законодательной мотивации внедрения новых архитектурно-планировочных решений, улучшенных форм организации строительных работ и повсеместного внедрения инновационных элементов в современных условиях развития строительной отрасли;
- активизация мер по развитию рынка перспективных энергоэффективных и низкоэнергозатратных технологий, использование инновационных материалов, характеризующихся повышенными эксплуатационными и потребительскими качествами;
- внедрение результатов научно-технического прогресса при проектировании нового строительного оборудования, являющегося более экономичным и производительным для снижения затрат при создании единицы продукции, сокращении сроков производства и строительства, а также расходов на эксплуатацию таких механизмов;
- совершенствование институциональных связей внутри отрасли, оперативная интеграция новых элементов и процессов управления на основе последних отечественных и зарубежных достижений в указанной области;
- разработка законодательных актов, экономических, организационных и управленческих механизмов по мотивации перехода на массовое строительство автономного и доходного жилья с использованием возобновляемых источников энергии и «зеленых технологий».

Ключевое значение для жилищного строительства имеют инновационные драйверы с существенными преобразовательными изменениями. К таким

инновациям следует прежде всего отнести новые управленческие инициативы, способствующие, с учетом существующих реалий, осуществить переход на нормативно-правовую мотивацию инновационного развития автономного жилищного строительства; на оптимизацию законодательства в отрасли жилищного строительства; создание нового производственного аппарата, новых организационно-управленческих подходов и развитие инновационного менеджмента; возведение зданий и сооружений на основе передовых проектных и технологических инновационных решений, «зеленых технологий», энергоэффективных материалов, в том числе автономной инфраструктуры и необходимых инженерных объектов; производство и использование новой строительной техники и технологий; создание благоприятных условий для повышения уровня инвестиций в инновационное строительство и т.д. Указанные шаги создадут предпосылки для перехода в качественно новое состояние, изменяя данный сектор экономики, переводя его, благодаря инновационному подходу, на новый научно-технологический уровень.

Проведенные исследования показали, что за рубежом и в РФ наиболее активно внедрение инноваций в рамках строительных процессов осуществляется в ходе деятельности девелоперских компаний. Функционирование подобных компаний в применении к жилищному строительству рассмотрены в трудах различных иностранных и российских авторов. Понятие «девелопмент» в переводе с английского слова имеет большое количество значений: «развитие, разработка, создание, строительство, совершенствование». В контексте предмета исследований сущности и проблемам функционирования девелопмента недвижимости посвящены труды А.Н.Асаула, В.В.Бочарова, С.Н.Иванова, С.Н.Максимова, А.Н.Плотникова, В.Н.Старинского, М.К.Старовойтова, Х.Соммера, которые под «девелопментом» понимали предпринимательскую деятельность, заключающуюся в получении прибыли в процессе развития недвижимого имущества [10;12;18;77;172]. При этом они отмечали, что указанный процесс включает в себя перечень мероприятий: от проведения маркетинговых исследований до осуществления непосредственных работ по проектированию и строительству, а также управлению имуществом и

привлечению инвестиций на реализацию подобных проектов (рисунок 1.4; разработ. автором на основе: [12;18;77;172]).

При этом под «девелопером» они понимали физическое (предприниматель) или юридическое лицо (девелоперская компания), которые иницируют, отбирают и реализуют наилучший вариант проекта по развитию недвижимого имущества с последующей целью его продажи или сдачи в аренду.

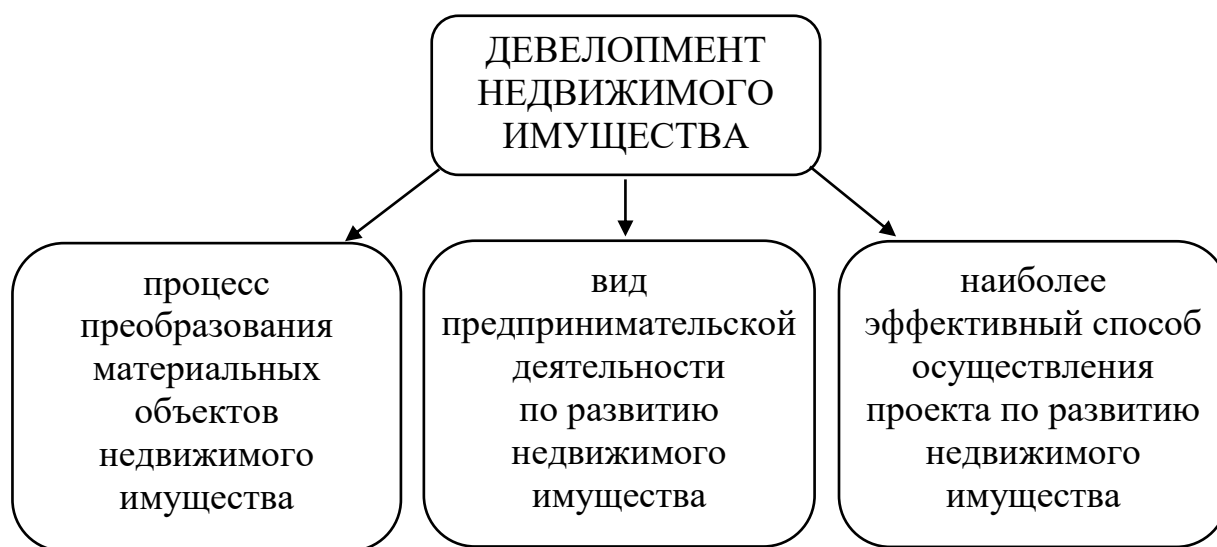


Рисунок 1.4. Основные трактовки понятия «девелопмент»

Необходимо отметить, что как процесс преобразования материальных объектов недвижимого имущества, девелопмент способствует удовлетворению изменяющихся общественных потребностей путем поиска наилучших вариантов реализации и развития проектов, а также использования недвижимости. Указанная особенность позволяет утверждать об инвестиционно-инновационной направленности девелопмента.

Ход реализации проекта девелопмента можно условно разделить на следующие стадии: подготовительная, основная, эксплуатационная. Указанные стадии с учетом конкретных этапов и видов работ характеризуют жизненный цикл данного проекта (рисунок 1.5; разработ. автором).

Суммируя вышеизложенное и основываясь на исследовании подходов в отношении данной экономической категории под термином «девелопмент», по мнению автора, следует понимать интегрированную совокупность процессов по качественному преобразованию объектов недвижимого имущества посредством

реализации соответствующей организационной, управленческой, финансовой, технологической и правовой деятельности, направленной на развитие недвижимого имущества в целях увеличения его стоимости или доходов от эксплуатации.



Рисунок 1.5. Жизненный цикл проекта девелопмента недвижимости

С учетом изложенного, девелопмент недвижимого имущество включает в себя:

- получение правоустанавливающих документов на объекты недвижимого имущества (земля, капитальные строения), которые планируется развивать, и иных прав, обеспечивающих указанные возможности: заключение различных видов договоров с органами государственной и муниципальной власти, а также физическими и юридическими лицами о возможности реализации проектов в области девелопмента принадлежащей им недвижимости;

- проведение комплексных маркетинговых и иных исследований рынка жилой недвижимости;

- анализ и отбор технологических способов и организационно-экономических методов, позволяющих повысить эффективность реализации проекта;
- разработка и отбор наиболее эффективного к реализации проекта в области инновационного малоэтажного жилищного строительства;
- поиск необходимых ресурсов для успешного осуществления отобранного варианта проекта;
- подготовка проектно-сметной документации;
- получение согласований и исходно-разрешительной документации;
- координация действий, организация, управление и контроль за ходом реализации проекта;
- ввод объекта в эксплуатацию;
- дальнейшее управление объектом: продажа или сдача в оперативное управление или аренду.

Одним из существенных признаков эффективного девелопмента объектов недвижимого имущества должно являться возникновение у преобразуемого объекта ранее не имевшихся технологических и экономических свойств, характеристик, а также потребительских качеств, основанных на исследовании текущих и перспективных потребностей общества. Данные преобразования объекта могут быть как существенными, например, комплексное развитие территории под автономное жилое малоэтажное строительство, так и рационализирующими, улучшающими отдельные элементы системы.

В результате девелоперские компании с учетом анализа существующих на строительном рынке инновационных идей и практических решений осуществляют отбор наиболее перспективных для их последующей коммерциализации и использования в рамках разрабатываемых проектов по развитию территории и возведению жилой недвижимости.

В настоящее время в большинстве развитых государств, особенно в Японии, Германии, США и других странах ЕС уровень реализации инновационных идей становится одним из главных показателей,

характеризующих состояние конкретных отраслей экономики (рисунок 1.6; разработано автором).

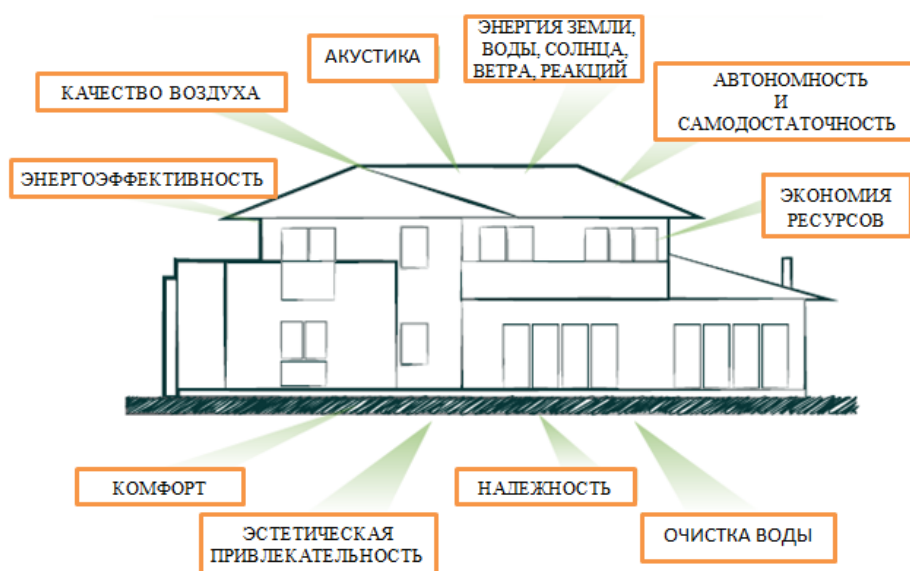


Рисунок 1.6. Перспективное инновационное проектирование

Данные тенденции в последнее десятилетие нашли свое проявление в ряде областей российского народного хозяйства, включая и строительство жилья. Степень проникновения инновационных идей и их практических реализаций с каждым годом увеличивается. Во многом инновации становятся ключевыми аспектами экономического роста, как отдельных регионов, так и страны в целом. Исследование опыта развитых зарубежных стран показывает, что значительные изменения в сфере производства в контексте научно-технической революции, быстрое преобразование и полномасштабное внедрение инноваций все более проникают в строительную отрасль.

В условиях высоко конкурентной мировой среды для РФ крайне актуально развитие своего инновационного потенциала, в том числе для создания высокотехнологичных товаров и занятия ряда ниш на международных рынках, включая и строительные. Данное обстоятельство обусловлено следующими факторами: развитие мировой конкуренции на фоне рыночных отношений, необходимостью полномасштабных коренных преобразований во всех отраслях экономики России с целью достижения устойчивой положительной динамики, в

том числе в области жилищного строительства, обеспечение необходимого уровня качества предоставляемых услуг и производимой продукции.

В настоящее время в стране наблюдается неэффективное использование ресурсов для производства единицы продукции. Проведенные специалистами исследования показали, что в РФ на производство единицы продукции требуется в несколько раз большее количество энергии, чем в развитых государствах, таких как Япония, Германия, США. Указанные обстоятельства характеризуют крайне затратный уровень российской экономики, особенно в строительной отрасли [27; 87].

Необходимо отметить, что потребность во внедрении инноваций в жилищное строительство обусловлена нижеуказанными причинами:

1. Увеличение уровня конкуренции и необходимости функционирования в постоянно ужесточающихся условиях конкурентной борьбы, как на мировом уровне, так и в конкретной стране и регионе.
2. Стремительное развитие прогресса в различных областях мировой экономики на фоне ужесточения экологических требований.
3. Развитие тенденций по минимизации энергозатрат на создание единицы продукции или услуги.
4. Повышение требований по экологичности и эффективному расходу ресурсов, в том числе и энергетических, при эксплуатации жилья.
5. Решение социальных проблем сбалансированного экономического развития, в том числе путем создания условий по предоставлению гражданам доступного и качественного жилья.
6. Повышение заинтересованности в автономизации жилья и применении «зеленых» технологии для снижения издержек на содержание зданий.

Данные причины в совокупности с другими обстоятельствами мотивируют страны, а также конкретных региональных участников и девелоперские компании предпринимать шаги по продвижению и реализации различных инновационных форм организации и управления процессами, проектных и конструкторско-технологических решений при строительстве жилья.

В ходе проведенных в данной области исследований установлено, что основные усилия акцентированы на нижеуказанных направлениях:

1. Разработка перспективных низкоэнергозатратных, энергоэффективных, унифицированных для производства материалов с улучшенными свойствами в области экологичности и эксплуатации.

2. Развитие автономных комплексов с замкнутыми ресурсными системами жизнеобеспечения и поддержания эффективного функционирования всех компонентов и составляющих.

3. Разработка и создание передовых форм и способов, а также прикладных аппаратно-программных систем для прецизионного проектирования, конструирования, моделирования и возведения жилых зданий и сооружений.

4. Сокращение финансово-временных затрат на строительство, в том числе посредством автоматизации проектно-технологических процессов, переработки и применения отходов строительного производства и альтернативного сырья, сокращения сроков строительства.

5. Совершенствование организации и управления инновациями в жилищном строительстве в целях оптимизации работы и повышения эффективности всех элементов системы.

6. Внедрение механизмов законодательного стимулирования рынка инновационного строительства, поддержки инноваторов, сокращения сроков практической реализации инновационных идей и решений.

Во многих западных странах строительство малоэтажного индустриального жилья занимает существенную долю рынка и в некоторых случаях, как например в США, приближается к 90 % от всех объемов вводимого жилья [13]. В России данный тип жилого территориального развития достаточно недавно стал набирать популярность. В то же время согласно официальным данным (рисунок 1.7; разработано автором) в прошедшем году объемы возводимого малоэтажного жилья оцениваются на уровне около 34 млн.кв.метров, из которых более 13 млн.кв.метров построены строительными организациями и являются многоквартирными, что составляет порядка 40 % от общего объема введенного жилья [149].



Рисунок 1.7. Объемы введенного жилья в РФ В 2020 году

Существующая типология строительства малоэтажного жилья подразделяется на (рисунок 1.8; на основе [14; 44; 34; 125]):








1. Индивидуальное жилье (в основном до 3 этажей).
2. Таунхасы на 2-4 семьи с небольшой придомовой территорией.
3. Многоподъездные, многоквартирные дома до 4 этажей.



Рисунок 1.8. Существующая типология строительства малоэтажного жилья

На текущем этапе научно-технического развития для малоэтажного строительства применяются различные материалы и способы строительства: панельные, монолитные, каркасные, сборные, модульные, блочные. (таблица 1.4; составлена автором на основе [13; 14; 80; 91; 116; 127]):

Таблица 1.4. Виды материалов для малоэтажного строительства

Наименование	Кирпич 	Дерево 	Керамзитобетон 	Пенобетон 	Газобетон 	Полистиролбетон 	Теплая керамика 
Плотность, кг\м ³	1250-1750	450-500	750-1800	450-850	350-600	200-550	350-750
Теплопроводность, Вт\м ^{°С}	0,35-0,5	0.09-0.17	0.4-0.8	0.1-0.3	0.09-0.17	0.05-0.2	0.1-0.2
Прочность, кгс\см ²	70-210	390-470	35-75	8-35	20-55	10-50	80-120
Водопоглощение, % массы	10-20	18-40	6-17	9-18	15-28	1-5	10-25
Морозостойкость, циклы	50-110	60-95	45-85	40-65	25-60	75-130	45-70
Рекомендуемая толщина, м	>0.55	>0.25	> 0.7	>0.5	>0.5	>0.5	>0.5

Относительно недавно также получило развитие малоэтажное строительство на основе быстровозводимых металлических конструкций, между которыми монтируются элементы утепления и внутренней изоляции. Снаружи подобные дома укрываются внешними панелями, обеспечивающими эстетическую привлекательность и сокращение затрат энергоресурсов при эксплуатации здания (рисунок 1.9; на основе [34]).



Рисунок 1.9. Малоэтажный дом на основе металлоконструкций в г.Владимире

Понимая важность и перспективность развития инновационного жилищного строительства часть стран учредили необходимые структуры в своих органах власти. В частности, в рамках международных соглашений созданы советы по экостроительству, со штаб-квартирой в Великобритании (рисунок 1.10; на основе: [80]).

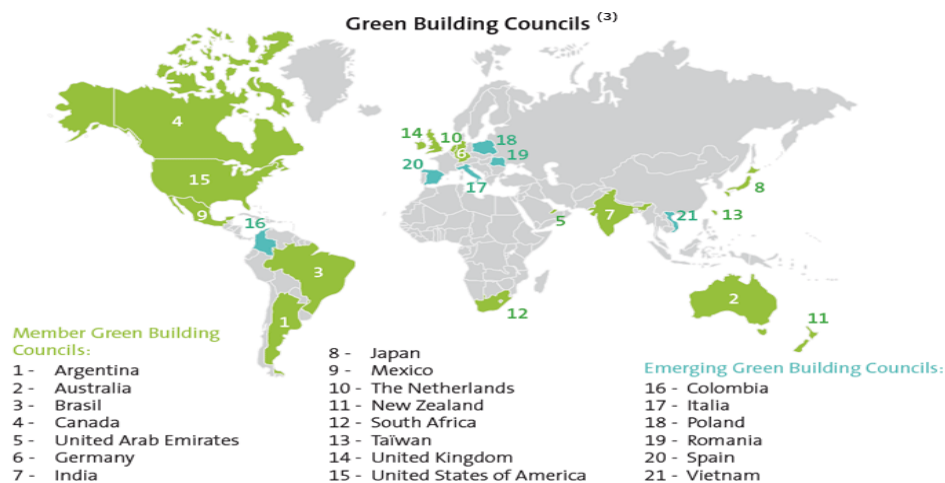


Рисунок 1.10. Международные советы по экостроительству

Основная задача данных структур состоит в содействии внедрению и реализации инноваций в строительной отрасли. В то же время взаимодействие указанных структур в форме некоммерческого партнёрства негативно влияет на решение данных мировых задач на системной основе. В частности, в настоящее время нет единых требований, которые бы определяли конкретные механизмы государственного-частного взаимодействия в указанной области. В результате отдельные страны и строительные организации пытаются развивать данное направление в том ключе, которое они считают верным. Указанные обстоятельства способствуют разобщенности сторон при достижении главной цели.

Большинство девелоперских компаний, на фоне обостряющихся процессов конкурентной борьбы и отсутствия необходимой законодательной поддержки фактически самостоятельно пытаются создавать систему управления инновационными строительными процессами, а также, внедрять и реализовывать новые формы организации процессов, проектные и технологические решения, в том числе использовать «зеленые технологии» и энергоэффективные материалы при строительстве [91; 108; 116].

Еще одним передовым направлением развития стали разработки 3д печати многоэтажных жилых домов, которые активно начали развиваться за рубежом несколько лет назад [57; 116]. В частности, в 2010 году ряд независимых друг от друга компаний из США, Китая, Нидерландов начали развивать указанные

инновационные технологии. Первые существенные результаты на данном направлении получены инноваторами из Нидерландов, которые возвели данным способом 3д дом на одном из каналов г.Амстердама [105].

В дальнейшем эти технологии также стали активно развиваться и в других зарубежных странах. За последние несколько лет различные китайские и европейские строительные компании осуществили возведение жилых домов по указанной технологии. Явными преимуществами данной технологии являются:

- улучшенные эксплуатационные характеристики напечатанных зданий;
- существенная скорость и простота создания конструкций;
- возможность возведения домов любой геометрии с различными предусмотренными каналам для внутрстенных коммуникаций;
- снижение сроков строительства и затрат на возведение домов;
- существенное уменьшение количества строительного мусора и отходов строительного производства;
- возможность применения большого количества материалов в качестве основы для 3д печати домов.

В 2016 году китайской компании Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co удалось разработать 3д принтер WinSun размеры которого 10 метров в высоту и 50 метров в ширину. С применением данного строительного принтера всего за одни сутки построены тридцать жилых зданий, каждое из которых достигало в высоту 6 метров. Для строительства использовался цемент со стекловолокнами (рисунок 1.11; на основе: [58]). В дальнейшем имеется возможность монтирования модулей домов друг на друга.



Рисунок 1.11. Модульное и 3Д-строительство

На фоне существенных преимуществ данной технологии у нее также имеется недостаток. В виду ряда технологических причин, а именно трудностей создания длинных патрубков подачи строительного материала в печатающие головки и сдерживания процессов затвердевания материала, максимальная высота строительства ограничена 15 метрами. Кроме того, по окончанию 3д печати домам также требуется отделка внутренних и внешних стен для обеспечения эстетической привлекательности. Однако, уже сейчас можно с большой долей уверенности утверждать, что данные технологические проблемы будут решены в ближайшие 2-3 года, в том числе в виду применения модифицирующих нанодобавок в раствор и использования новых мощных насосных систем.

Относительно новым инновационным вектором развития строительства жилья является стремительно развивающиеся в США и Европе технологии энергонезависимых, автономных зданий и сооружений. Указанные дома включают в себя технологическое оборудование, позволяющее создавать необходимую энергию и ресурсы для автономного функционирования дома или микрорайона (рисунок 1.12; на основе: [109; 127]). При этом уже сейчас за рубежом имеются примеры продажи частными лицами избыточных энергоресурсов, полученных от альтернативных источников энергии, коммунальным службам.

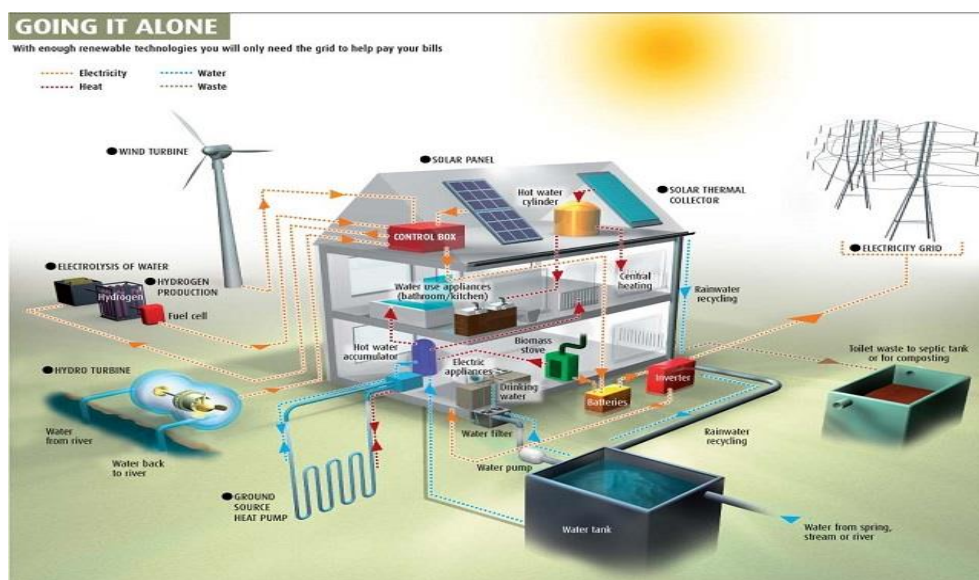


Рисунок 1.12. Инновационные технологии для автономного жилья

В последнее время также стремительно развивается направление по альтернативной газификации и отоплению жилья посредством выработки биогаза из органических отходов на основе процессов брожения биомассы. Указанное направление особенно актуально для сельской местности, так как позволяет осуществить существенное сокращение затрат на прокладку центральных коммуникаций для газоснабжения, а также обеспечивает экономию в виду отсутствия ежемесячной оплаты за сами услуги газоснабжения и отопления [56].

Одним из уникальных инновационных подходов по возведению низкоэнергозатратного автономного жилья являются совместные усилия австрийской архитектурной компании Splitterwerk Architects немецкой консультационной компании Strategic Science Consultants и международной дизайнерской компании Arup [4]. Данный инновационный экодом (BIQ House) построен в г.Гамбурге и полностью состоит из биореакторов, в которые помещены специальные морские водоросли, осуществляющие выработку энергии для отопления дома, подогрева воды и электроснабжения.

В последнее время также стали активно развиваться направления инновационного проектирования, включающие в себя, как проектные решения по созданию энергоэффективных полуавтономных домов, так и по уменьшению вредных выбросов в атмосферу и улучшения экологичности. В частности, международная компания Винсента Каллебаута (Бельгия) спроектировала инновационный полуавтономный дом в Египте (The Gate Project), уникальность которого заключается в применении конструкторско-технологических решений, способствующих значительной экономии энергии (более 40%) и снижению выбросов в атмосферу [106].

Инновационность подхода обусловлена тем фактом, что в рамках проектирования учтен анализ и расчеты влияния атмосферы: солнечный цикл, направление ветра, проведены геодезические расчеты. Кроме того, здание построено с применением последних достижений в области использования альтернативных источников энергии: генераторы энергии ветра, солнца, земли, газовые биореакторы. Повсеместно смонтированы различные сенсоры и системы, контролирующие микроклимат и освещенность в помещениях с учетом

нахождения в них людей, а также осуществляющие расчеты для оптимизации потребления энергии (рисунок 1.13; на основе: [106]).

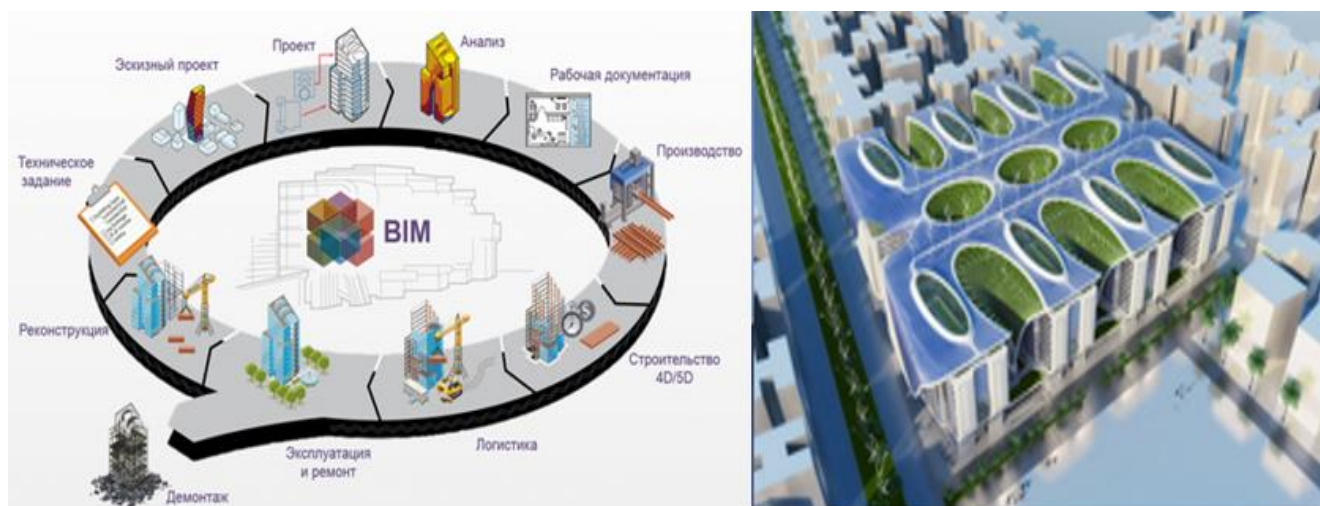


Рисунок 1.13. Инновационное жилое проектирование

Необходимо также отметить об уникальном инновационном подходе по управлению строительством жилья, применяемом в Японии. В указанной стране стремятся реализовать концепцию по равномерному развитию территорий, среди которых особое внимание уделяется малым городам. Для данных целей в середине пятидесятых годов создана государственная корпорация, на начальном этапе становления управляющая лишь процессами строительства и продажи жилья. В дальнейшем в начале восьмидесятых годов указанная государственная структура запустила новую концепцию, заключающуюся в возведении доходных домов [68]. Данная инновационная концепция способствовала значительно успешной оборачиваемости инвестированных государством средств посредством сдачи жилья в аренду. Кроме того, с помощью указанного инновационного механизма органы власти решают конкретные региональные и социально-экономические задачи, в том числе связанные с запуском процессов избирательной трудовой миграции, предоставляя необходимым в том или ином районе специалистам жилье в аренду на льготных условиях. Японские подходы по инновационному строительству существенно различаются с российскими. В последнее время основной упор в процессе строительства делается не на энергосберегающие технологии и инновационные материалы, которые безусловно

используются японскими строителями, а на прецизионное проектирование и конструирование, а также на модульное строительство [68].

В соответствии с указанной концепцией в Японии строят каркасные дома, состоящие из взаимозаменяемых встраиваемых модулей отдельных комнат. Указанные комнаты по дизайнерским предпочтениям конкретного покупателя заранее изготавливаются на специализированных фабриках. В большинстве случаев в Японии не строят дома без отделки. На начальном этапе строительства перед объектом монтируется шоу-рум, в котором представлены разнообразные варианты комнат-модулей, количество дизайнерских решений зачастую достигает более 1000 вариантов, что способствует созданию своего уникального дизайна для каждого покупателя. Себестоимость указанных модулей значительно ниже, чем при традиционном строительстве [68]. Указанное обстоятельство обусловлено тем, что производство в Японии крайне унифицировано и технологизировано.

Дополнительная уникальность японского инновационного строительства заключается в том, что все центральные коммуникации проводятся снаружи в общем пространстве. В частности, в квартирах отсутствуют общедомовые стояки и трубы. Безусловным преимуществом указанного подхода является тот факт, что в случае аварийных или ремонтных работ не затрагивается площадь квартир жителей дома. С учетом того, что модули монтируются как соты, прокладка всех внутренних коммуникаций осуществляется в технологических нишах в стенах, потолке и полу. При необходимости капитального ремонта комнаты, ее демонтируют из соты и заменяют новой, удовлетворяющей дизайнерским потребностям заказчика.

В то же время такой инновационный подход налагает ряд ограничений. В частности, комнаты-модули должны быть спроектированы и изготовлены с большой точностью, что требует развития программно-аппаратных средств проектирования и изготовления строительных конструкций.

В отличие от зарубежных стран применение инновационных подходов в управлении, проектировании и строительстве слабо развиты в России. Данные обстоятельства обусловлены рядом причин, в том числе недостаточным

количеством нормативно-правовых стимулов поддержки инноваторов, неактивным внедрением и практической реализацией инновационных идей, технологий и конкретных управленческих инноваций, слабо развитыми процессами инновационного проектирования и конструирования в жилищном строительстве.

Многие российские девелоперы и строительные компании занимают пассивную позицию в данном направлении, зачастую используя устаревшие методы организации и управления, подходы, технологии и не стремятся инвестировать и реализовывать даже в небольшие инновации.

Негативно влияет на развитие инноваций административные барьеры и бюрократия на всех этапах проектирования и строительства; слабые взаимосвязи между потребителем, девелопером и производителем; плохое качество строительных материалов, которые выпускаются по неактуальным ГОСТам, СНиПам с применением устаревших подходов, технологических линий и технических решений (рисунок 1.14; на основе: [7]).



Рисунок 1.14. Различные способы прокладки коммуникаций

В то же время утверждать о полном отсутствии применения инноваций в жилищном строительстве в РФ не корректно, потому что движение в указанном направлении осуществляется, однако недостаточно быстро и только по узкому направлению, а именно в области новых материалов. Развитие же процессов инновационной организации и управления малоэтажным жилищным строительством осуществляется не в достаточной мере.

На основе достижений научного прогресса в сфере нанотехнологий в последние годы в строительной отрасли РФ отмечается внедрение новых

материалов для улучшения эксплуатационных характеристик различных видов конструкций, в частности за счет применения углеволокна, стеклопластиковой арматуры, изоляционных материалов для вакуумной теплоизоляции и гидроизоляции элементов строительных конструкций, внедрения энергосберегающих технологий на основе базальтофибробетона, создание систем для получения энергии от альтернативных источников [13]. Однако, большинство инновационных материалов, используемых российскими строителями произведены за рубежом.

В то же время если применение в РФ подобных материалов, а также систем выработки энергии от альтернативных источников все-таки недостаточно быстро, но происходит, то утверждать о комплексных подвижках в сфере инновационной организации и управления процессами в области малоэтажного жилищного строительства не приходится. Одними из важных обстоятельств на указанном направлении являются недостаточные государственные усилия по стимулированию и внедрению управленческих инноваций, а также созданию условий для инновационного прорыва на указанном рынке.

1.2. Особенности программно-целевого развития инновационного малоэтажного жилищного строительства и инвестиционные механизмы его поддержки

На современном этапе организации и управлению строительной отраслью присуще ряд особенностей, а именно процессы формирования кластеров территориальных производств инновационной строительной продукции и неравномерное осуществление малоэтажного жилищного строительства.

Переход на инновационный вектор развития, а также решение значимых государственных социально-экономических задач невозможно без целевой финансовой поддержки от государства. Органы власти осуществляют помощь участникам строительного рынка в рамках следующих основных форм

поддержки. К одной из них относится так называемая прямая поддержка, осуществляемая посредством выделения соответствующих субвенций, дотаций, межбюджетных финансовых переводов. К другой форме – программно-целевая, осуществляемая путем выделения государственных средств на различные целевые программы, стимулирующие участников рынка на развитие той или иной подотрасли или для конкретных целей. В процессе указанной деятельности у субъектов подобных экономических отношений возникает потребность в решении стратегических и тактических задач, реализация которых осуществляется в рамках программно-целевого подхода.

Особенностям применения указанного подхода в управлении различными экономическими системами и объектами посвящены труды Л.И.Абалкиной, В.Ю.Будаева, Е.П.Голубкова, А.Г.Лобко, Г.Х.Попова, Б.А.Райзберга, В.С.Рапопорта, Д.Н.Силка, Э.А.Уткина, Н.Ю.Яськовой и ряда других авторов, которые рассматривали данную экономическую категорию с двух позиций.

Программно-целевое управление в общем значении определялось, как способ решения комплексных задач путем разработки и реализации программных мер, направленных на конкретные цели, осуществление которых способствует их выполнению. В результате программно-целевой метод управления трактовался данными учеными, как оказание влияния субъекта на объект, осуществляемого различными способами на базе системного анализа. В более узком и прикладном значении указанный термин заключался в разработке и исполнении целевых отраслевых и ведомственных программ [30; 110; 161].

На основе программно-целевых подходов осуществляется программное планирование и формируется комплекс задач, решение которых необходимо реализовать в устанавливаемые сроки. Кроме того, применение данного подхода обеспечивает государству возможность организации и регулирования всех элементов системы экономических отношений, а также концентрации имеющихся ресурсов на достижение конечной цели. Основным инструментом указанного подхода выражается в конкретной целевой программе, которая является совокупностью мероприятий, скоординированных по содержанию, задачам, ресурсам, срокам и исполнителям, направленных на достижение общей цели

посредством разрешения существенных проблем общества.

С учетом проведенного анализа необходимо выделить следующие признаки программно-целевого подхода:

- программность, обеспечивается разработкой конкретного плана и комплекса взаимосвязанных мероприятий в рамках выполнения этапов программы;
- направленность, характеризуется наличием программных действий, нацеленных на решение поставленной задачи и общегосударственной проблемы;
- комплексность, выражается в использовании различных способов для достижения целей программы;
- ресурсообеспеченность, заключается в обеспечении этапов реализации программы необходимым количеством различных ресурсов;
- результативность, достигается путем эффективной организации и управления мероприятиями в ходе реализации целей программы.

В контексте предмета исследований необходимо отметить, что мероприятия по обеспечению граждан комфортным и доступным жильем реализуются в рамках соответствующих федеральных, региональных и муниципальных программ по развитию жилищного строительства (рисунок 1.15; разработано автором).



Рисунок 1.15. Программно-целевое развитие малоэтажного строительства

На основе изложенных подходов можно выделить следующие особенности программно-целевого подхода по развитию малоэтажного инновационного жилищного строительства:

- один из наиболее эффективных способов решения общегосударственной задачи по обеспечению граждан доступным и комфортным

жилъем;

– возможность для органов власти достижения целевых показателей и итоговых результатов в строительной отрасли посредством применения соответствующего инструмента – целевой программы, аккумулирующей весь комплекс задач, мероприятий, ресурсов и исполнителей на ее выполнение;

– заинтересованность всех субъектов экономических отношений в достижении конечных результатов и выполнении условий программы в рамках реализации указанного подхода;

– стимулирование внедрения новых организационных, управленческих и технических идей и коммерческо-технологических решений для развития территорий и конкретных объектов недвижимого имущества.

С учетом анализа трактовок ученых, изучавших программно-целевое развитие, а также предмета исследования автором диссертационной работы определена указанная экономическая категория, как способ решения общегосударственных задач по повышению инвестиционной привлекательности развития территорий посредством малоэтажного инновационного строительства в целях повышения жилищной обеспеченности граждан, создания условий по получению комфортного и доступного жилья, содействию комплексному развитию новых идей и решений в строительной отрасли. С учетом изложенного структурными элементами будут являться следующие:

1. Основная цель – повышение инвестиционной привлекательности инноваций на территориальных рынках малоэтажного жилищного строительства.

2. Способ реализации – совершенствование регионального и местного законодательства, разработка политики и соответствующих программ в направлении повышения эффективности организации и управления в указанной отрасли, формирование ресурсообеспечения для реализации стратегии, а также стимулирования субъектов экономических отношений и мотивации внедрения инноваций в малоэтажном строительстве.

3. Контроль – разработка мероприятий по инспектированию за ходом реализации программы, ее ресурсообеспечения, сбоев при достижении конечных

целей, обеспечение эффективного функционирования элементов систем и их взаимосвязей.

В рамках реализации программно-целевого развития строительной отрасли одним из существенных элементов эффективного ее проведения является разработка инвестиционных механизмов поддержки.

Инвестиционная привлекательность инновационного малоэтажного жилищного строительства обусловлена, как существенной рентабельностью вложений, так и в определенной мере оптимальным соотношением рисков и дивидендов от указанного вида деятельности. В сложившейся экономической ситуации инвестиции в жилищное строительство порой существенно превышают ставку по банковским вкладам.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 12.12.2011) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» под инвестициями понимаются «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта». В свою очередь инвестиционная деятельность – «вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [146].

Под инвестированием эксперты фактически понимают вложение финансовых средств в различные виды экономической деятельности для сохранения и увеличения первоначального капитала. Сам процесс вложения определяют, как инвестиционный процесс [6; 18; 48; 66; 89; 153; 155].

Среди источников финансирования инновационных проектов в жилищном строительстве обычно выделяют:

- собственные финансовые средства и резервы девелоперов-инвесторов (чистая прибыль; амортизационные отчисления и т.д.);
- заемные средства (различные кредиты и займы, в том числе иностранные, эскроу-счета);

- иностранные и российские инвестиции в уставной капитал организаций стройиндустрии;
- паевые, долевые и иные виды взносов от физических и юридических лиц, объединений, групп;
- средства бюджетов органов власти, полученные в рамках различных федеральных и региональных программ [6; 11; 33; 43; 89; 153].

Учитывая общую нестабильность и колебания в экономике, в последнее время все большее число инвесторов полагают вложение в жилье, как наиболее оправданное в целях получения значительной финансовой отдачи. Ряд инвесторов используют указанные активы для получения дополнительных средств, так как недвижимость обладает высокой степенью надежности и ликвидности. Особенностью строительных инвестиций является большой объем рынка, а также стабильная финансовая отдача.

По мнению большинства экспертов, одним самых доходных является непосредственное долевое вложение собственных средств на нулевом цикле в строительство первичной недвижимости, что особенно оправданно с учетом низкой первоначальной стоимости, а также в случае использования жилья для собственных нужд [123; 125].

В последнее время на фоне развития так называемых «зеленых технологий», расширения спектра новых энергоэффективных материалов, перехода на инновационное проектирование и конструирование, а также на новые механизмы организации и управления строительными процессами, многие инвесторы все чаще вкладывают именно в инновационные жилищные проекты [26; 74; 125].

Субъекты подобных рыночных отношений применяют различные способы инвестирования средств в инновационное жилищное строительство.

Одним из механизмов инвестиционной поддержки инновационного жилищного строительства являются различные государственные программы: «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» и «Экономическое развитие и инновационная

экономика», в рамках которых региональным органам власти выделяются средства на реализацию соответствующих целевых инновационных жилищных проектов, а также поддержки кредитно-финансовой сферы для указанных целей [102; 103]. Государством субсидируются средства на: развитие инженерной и социальной инфраструктуры в целях возведения жилой недвижимости экономкласса, на проектирование и подготовку документов по территориальному планированию населенных пунктов, на создание благоприятного инвестиционного климата, на строительство новых дорог, на учреждение различных фондов и строительных кооперативов, на развитие рынка недвижимости, на использование материнского капитала в жилищных целях, на стимулирование инноваций и системы подготовки кадров для инновационной экономики, на развитие системы стратегического управления в строительной отрасли и на ряд других направлений [102; 103].

Другим из способов поддержки развития инновационного жилищного строительства может стать ипотека, являющаяся некой формой залога объектов недвижимости для получения ссуды [98].

Базисные положения и механизмы ипотеки определены статьей 334 ГК РФ [32]. В частности, ипотечное кредитование характеризуется следующими существенными характеристиками:

1. Ипотечный кредит – это ссуда под определенный залог [32].
2. Существенное количество займов по ипотеке являются целевыми.
3. Ипотечные кредиты выдаются на длительный срок (в среднем на 25 лет).

Безусловно, для адекватной оценки рисков заемных финансовых средств и их вложения в инновационное строительство следует принимать во внимание положительные и отрицательные стороны системы российского ипотечного кредитования.

Определенный плюс ипотеки состоит в возрастающей доступности для населения. Так, большинство российских банков выводят на рынок различные продукты и услуги в области кредитования. Указанные продукты рассчитаны на различные слои населения с разным социальным статусом и

доходами, поэтому, по мнению автора, небольшое изменение федерального законодательства, направленное на снижение ставок по ипотечному кредитованию населения, инвестирующего в инновационное жилищное строительство, могло бы стать одним из драйверов развития данной экономической подсистемы.

Инвестирование в инновационное строительство за счет средств ипотеки также в значительной степени снижает уровень риска от недобросовестных девелоперов, в виду того, что банки зачастую берут на себя обязанности по дополнительной проверке исходно-разрешительной документации застройщиков, а также их надежности.

Несмотря на ряд положительных моментов необходимо также отметить и об отрицательных аспектах ипотечного кредитования. К ним можно отнести:

- риски, связанные с возможностью потери права на объект недвижимости в случае наступления неблагоприятных факторов для заемщика, в том числе обусловленных невозможностью своевременного погашения кредита;
- недостаточная доступность кредитных продуктов для основной части населения в виду высоких цен, инфляции и на фоне небольших совокупных семейных доходов;
- достаточно большие ставки по кредитам.

В этой связи целесообразность оформления кредита определяется каждым исходя из личных возможностей и обстоятельств.

Относительно недавно разработанным механизмом привлечения дополнительных инвестиционных средств в строительную отрасль стали жилищные сертификаты. Необходимо сразу отметить, что это фактически ценные бумаги, которые конкретная девелоперская компания выпускает на рынок под целевой проект, а не сертификаты, которыми ранее обеспечивались определенные категории граждан (льготники, военнослужащие).

При этом гарантии по указанным инвестиционным вложениям

обеспечиваются за счет использования института поручительства во время эмиссии данных бумаг, обязательным процессом их государственной регистрации и увеличением их стоимости пропорционально индексу цен.

Таким образом, купив подобные сертификаты на начальном этапе строительства инвестор способен осуществить возврат средств вместе с дополнительным доходом после возведения строения, реализовав указанные сертификаты.

Подобные сертификаты стали дополнительным механизмом привлечения финансовых средств, который выгоден не только самим инвесторам, но и девелоперским организациям, в виду того, что они оптимизируют совершение расчетов, способствуют снижению налоговой нагрузки, так как НДС не начисляется на привлеченные средства в строительство объекта [86]. При этом сам сертификат фактически выступает в качестве ликвидного финансового инструмента. Возможность привлечения средств на этапе строительства путем выпуска жилищных сертификатов сейчас рассматривают многие девелоперские компании.

Другим институтом привлечения финансовых средств стал жилищный накопительный кооператив (ЖНК) [142]. Основная задача заключается в получении финансовых средств путем паевых взносов его членов, которые в дальнейшем используются на строительство или приобретение объектов жилой недвижимости. При этом только при превышении размера паевого взноса более 30% у члена указанного кооператива возникает право на приобретение жилья.

Различия данного института от ипотечного кредитования заключается в том, что отсутствуют дополнительные требования к приобретаемому жилью, при этом вступить в кооператив могут любые граждане вне зависимости от доходов и возраста. Кроме того, дополнительно не требуется никакой залог и поручительство, что является необходимым условием при ипотечном кредитовании. Расширение практики использования указанного механизма на инновационное жилищное строительство также могло бы стать одним из драйверов его развития.

К существенным достоинствам участия в жилищных кооперативах относятся:

- минимизация затрат на приобретения права собственности на жилье в отличии от банковского кредита;
- получение пайщиком возможности проживания в жилом помещении при оплате более одной трети стоимости жилья;
- наличие гибкого механизма рассрочки по оплате оставшейся части жилой недвижимости;
- наличие возможности осуществления погашения стоимости приобретаемого имущества путем зачета уже имеющегося жилого помещения;
- контроль органов власти за деятельностью жилищных кооперативов (Национальная саморегулируемая организация жилищных кооперативов и участников рынка кредитования, Федеральная налоговая служба, Федеральная служба по финансовым рынкам).

К негативным моментам можно отнести:

- даже при наличии необходимой суммы невозможность приобретения права собственности на жилье или участие в его строительстве при вступлении в кооператив в виду законодательно регламентированного минимального накопительного периода;
- наличие обременения (собственность кооператива) до полной компенсации пайщиком стоимости за приобретенное жилое недвижимое имущество;
- необходимость погашения основной части за жилье в срок не превышающий первоначальный более, чем в полтора раза.

Необходимо отметить, что не полностью оплаченное пайщиком жилье принадлежит кооперативу и в случае возникновения негативных обстоятельств для кооператива, оно может быть использовано для минимизации указанных обязательств. С учетом имеющихся минусов участие в ЖНК все-таки менее затратная для граждан форма улучшения жилищных условий, чем ипотечное кредитование. Особенно она актуальна

для тех граждан, кто не имеет высоких доходов.

Одним из инвестиционных механизмов поддержки инновационного жилищного строительства в рамках государственно-частного партнерства могут стать концессионные проекты. Дословное значение латинского слова «concessio» – «разрешение» (послабление, скидка, уступка). Указанное понятие имеет большое количество значений, которые в обобщенном виде трактуются как особый вид соглашения по реконструкции или созданию за счет средств инвестора объектов недвижимого имущества в государственную собственность. При этом инвестор получает возможность эксплуатировать объект на возмездной основе, собирая доход в свою пользу [22; 141].

Субъектами указанных взаимоотношений выступают: концессионер (девелопер-инвестор) и концедент – органы государственной власти, обладающие правом собственности на объекты концессии. Предметом концессии может выступать практически любое имущество, передаваемое государством инвестору в рамках концессионных соглашений: земельные участки, недра, иное недвижимое имущество. Основная цель концессионного договора заключается в развитии экономики страны посредством использования предмета концессии на определённых, согласованных субъектами концессии условиях для создания новых объектов или развития уже существующих [22; 78; 141].

Таким образом, под концессионным проектом стоит понимать инвестиционный проект по созданию или развитию объектов собственности государства (муниципалитета) в рамках концессионного договора для удовлетворения целей развития отраслей экономики и общества, а также интересов девелопера-инвестора.

Эффективность применения концессионного механизма в рамках инвестиционной поддержки продвижения инноваций в малоэтажное жилищное строительство заключается в том, что концессионер нацелен на снижение издержек в рамках концессионного проекта и поэтому стремится к улучшениям, как самого предмета концессии, так и труда работников, применяя для данных целей наиболее эффективные организационные,

управленческие и технические инновации.

Суммируя вышеизложенное, необходимо отметить, что каждый инвестор, стремящийся осуществить эффективное и разумное инвестирование в инновационное жилищное строительство, при определении наиболее выгодного для него способа должен проанализировать, как позитивные, так и негативные аспекты этих способов. В результате с учетом имеющейся у него данных, знаний, средств и опыта осуществить выбор способа инвестирования посредством определения оптимального баланса рисков и желаемого результата.

1.3. Институциональные основания системы государственного управления инновациями в жилищном строительстве

Начиная с самых ранних этапов возникновения человечества, в той или иной форме, развивалась и система управления различными процессами, которая на разных исторических этапах проходила свое становление и развитие.

На основе анализа исследований российских и зарубежных ученых [1; 2; 3; 16; 21; 51; 64; 73], изучавших развитие теории и практики управления, можно выделить следующие исторические этапы его развития:

1. Древний период (9 век до н.э – 18 век). На первоначальном этапе своего становления в первобытнообщинном обществе управление осуществлялось вождями и существовало в следующих основных формах: политической (организация функционирования и взаимодействия первобытнообщинных групп людей), экономической (поиск ресурсов для выживания и их распределение), защитной (обеспечение безопасности от внешних факторов). В дальнейшем возникновение производств обусловило значительный толчок накопления опыта управления различными процессами, а также зарождению зачатков государственного аппарата для руководства

указанной деятельностью. Одним из первых исторических деятелей, который описал управление в качестве особой сферы деятельности, выделил различные формы управления, на базе которых установил принципы универсальности управления был Сократ В дальнейшем его ученик Платон провел классификацию форм управления, разграничил функции управленческого аппарата. В свою очередь А. Македонский – видный полководец и царь, также способствовал развитию теории и практики управления в преломлении к управлению войсками, определению стратегии и тактики действий. Указанные обстоятельства развития теории и практики управления в значительной степени базировались на направлениях, интересовавших общество на ранних стадиях своего развития.

2. Индустриальный период (18 – 19 век). В указанный исторический период активно развиваются идеи государственного управления, управления производством, разделением труда и гуманизацией управления в целях улучшения компетенций работников и условий труда, закладываются основы анализа принятия управленческих решений для более эффективной организации производственных процессов и оперативности при принятии решений. Среди ученых, внесших существенный вклад на указанном направлении, необходимо отметить шотландского экономиста, основоположника экономической теории Адама Смита, английского философа Роберта Оуэна, а также английского математика Чарлза Беббиджа, продвигавшего механизацию счета в экономике.

3. Период систематизации (конец 19 века – 1960 г.). Данный исторический период характеризуется активным развитием сложных промышленных процессов, обусловивших потребность отбора и обучения лучших специалистов-менеджеров для управления и координации работы остальных сотрудников. Активно формируется научный аппарат, создаются новые направления и школы, среди которых особо выделяется следующие:

– школа научного управления (рационалистическая школа), базирующаяся на научной организации труда, повышении эффективности производства, усовершенствовании рабочего процесса и снижении затрат на выполнение

однотипных операций. Активными представителями данной школы являлись Генри Форд, Лилиан и Фрэнк Гилберт, Генри Гантт, Фредерик Тейлор, которые также выступали на отделение управленческих функций (планирование и анализ) от производственных;

– школа человеческих отношений (позднее поведенческое направление школы), в которой центром становится сам работник, а также психологические аспекты, общественные отношения и социальное взаимодействие на производстве: повышение его мотивации, самореализации и удовлетворенности от труда. Среди представителей указанной школы необходимо отметить Абрахама Маслоу, Элтона Мэйо, Мэри Фоллет, Дугласа Макгрегора;

– административная (классическая) школа, основана на разработке единых принципов управления, комплексному анализу деятельности организации, определению закономерностей и общих характеристик ее функционирования, которые способны привести к успеху и повышению эффективности деятельности всей организации. Основными представителями данной школы являлся Анри Файоль, который сформулировал пять функций и четырнадцать принципов управления, а также Максимилиан Вебер, описывающего принципы рационально бюрократии при управлении и организации труда работников.

4. Информационный период (с 1960 г. по настоящее время). Указанный период характеризуется необходимостью всестороннего анализа всей совокупности факторов внешней и внутренней среды для принятия управленческого решения. При этом в виду необходимости значительного объема информации, требующей обработки, она осуществляется с использованием различных математических методов и вычислительных систем. Кроме того, развитие научно-технического прогресса обусловило тот факт, что сам процесс управления может быть выражен посредством разработанной математической модели.

Текущие тенденции развития общества, обусловленные влиянием научно-технического прогресса, предъявляют особые требования к управлению инновациями. Важность, специфика и сложности управления инновациями выделили инновационный менеджмент в качестве отдельной научной

дисциплины [1; 17; 159]. В большинстве случаев в отечественной и зарубежной экономической литературе понятия «менеджмент» и «управление» являются тождественными, так как в дословном переводе с английского языка «management» означает «управление» [2; 51; 64; 92; 121; 128; 132; 133; 169; 170].

В современной литературе понятие «инновационный менеджмент» в общем виде определяется как управление инновациями, инновационным процессом и отношениями, появляющимися в ходе разработки и применения инноваций [1; 3; 5; 9; 16; 29; 63; 69; 82; 131; 137; 155; 159; 168; 170].

Принимая во внимание единство научных подходов по трактовке понятия «инновационный менеджмент», под последним будем понимать совокупность процессов управления, направленных на перевод системы в новое, более улучшенное состояние посредством разработки и внедрения различных новшеств и путем целенаправленного воздействия на элементы системы для повышения их эффективности и достижения полезного эффекта.

Управление инновациями базируется, как на традиционных принципах управления, так и на специфических, определенных особенностями инновационной деятельности. В частности, к таким принципам можно отнести:

1. Гибкость. Способность своевременной подстройки системы и методов управления под изменяющиеся условия, обусловленные развитием научно-технического прогресса.

2. Учет временного фактора. Необходимость учета долгосрочных последствий, внедряемых управленческих нововведений.

3. Комплексность. Обеспечение тесной взаимосвязи между всеми элементами системы управления инновациями на всех этапах реализации.

4. Учет рисков. Осуществление прогнозирования и планирования, а также применение методов оценки эффективности реализуемых инноваций. Обеспечение финансовых резервов для минимизации возможных негативных последствий, в том числе в виду творческого характера инновационной деятельности.

На современном этапе становления экономики РФ одной из актуальных стратегических задач является модернизация системы управления

инновациями на различных уровнях в целях планомерного социально-экономического развития страны. Государством предпринимаются усилия по консолидации всех структур на указанном направлении. Однако, несмотря на достигнутые результаты управление и организация соответствующих процессов и систем требует дальнейшего совершенствования. Наиболее остро данные тенденции отмечаются в жилищной отрасли РФ, во многом формирующей социально-экономическое развитие, как регионов, так и страны в целом.

Развитие науки и технологий обуславливает значительные возможности совершенствования указанной отрасли, создавая способы по обеспечению граждан доступным и комфортным жильем, построенным на основе новых форм организации и управления процессами, проектных и конструкторско-технологических решений, а также с использованием энергосберегающих и экологически чистых материалов.

В современных условиях регулирование экономических отношений в жилищном строительстве осуществляется на разных уровнях экономики. Оно состоит из различных федеральных и региональных структур, управляющих, как непосредственно самими процессами развития жилищного строительства, так и их инвестиционной и инновационной поддержкой.

Российский региональный строительный комплекс, как институциональная система состоит из:

1. Субъектов системы (девелоперы, инвесторы, проектировщики, заказчики, исполнители, поставщики, организации стройиндустрии, кредитно-финансовые структуры, органы власти и ряд других).
2. Объектов системы отношений (девелопер-инвестор-подрядчик; подрядчик-предприятие строительных материалов и т.п.).
3. Системы рыночных отношений (уровень спроса и предложения, конкуренция, сбалансированность цены/качества услуг и материалов, инновационность решений и технологий, размеры кредитных ставок и т.п.).

4. Указанная система институтов, выстроенная по принципу вертикального взаимодействия, определяет проведение политики государства в сфере жилищного строительства в целях повышения управляемости и эффективности всех взаимосвязанных субъектов органов власти различного уровня. Конечными звеньями являются инвесторы и население, на которых направлены и для которых совершенствуются меры государственного управления. Система институтов, регулирующих деятельность в области жилищного строительства с учетом специфики исследования представлена на рисунке 1.16 (разработ. автором на основе: [31; 49; 101; 113; 145]).



Рисунок 1.16. Система институтов, регулирующих деятельность в области жилищного строительства на примере Владимирской области

Государственное и муниципальное управление инновационным жилищным строительством - процесс воздействия на всех участников системы отношений и конъюнктуру рынка для обеспечения оптимальных условий взаимодействия и функционирования. Содержание регулирования жилищного строительства определено целями, стоящими, как перед государством в целом, так и перед отдельным муниципалитетом, а также средствами, инструментами и соответствующими институтами.

Управление инновационным жилищным строительством является многоаспектным и включает разработку инновационной политики, определение механизмов и методов ее реализации, которые в свою очередь содержат определенный набор инструментов. В рамках государственного управления инновационным жилищным строительством можно выделить следующие виды:

1. Прямое управление (административное выделение участков под социальные нужды, государственные и муниципальные заказы на инновационное строительство).

2. Стимулирование. Органы государственной власти и местного самоуправления должны содействовать организации и развитию предприятий в области инновационного строительства жилья, производства необходимых материалов и создания конкуренции, в том числе через систему льготного налогообложения, выделения земельных участков и других механизмов. Стоит констатировать, что указанные механизмы в настоящее время не задействованы в полной мере.

3. Стабилизация и контроль. Органы государственной власти и местного самоуправления должны стремиться минимизировать негативные колебания экономических показателей строительной отрасли через проведение соответствующей жилищной политики инновационной направленности.

4. Социальная помощь. Органы власти и государственного управления обязаны реализовывать меры социальной поддержки посредством субсидирования оплаты жилищно-коммунальных услуг, а также в рамках адресных программ на покупку инновационного жилья для незащищённых слоев населения.

5. Программно-целевой метод. Органы государственной власти и местного самоуправления должны увязывать цели стратегического плана развития инновационного жилищного строительства с доступными ресурсами при помощи определенных программ. Они базируются на использовании системного подхода в целях формулирования задач и целей общего инновационного развития, их подразделении на более конкретные подцели, определении ресурсов, требуемых для их комплексной реализации.

Таким образом, на основе комплексного исследования теоретических подходов и институциональных оснований государственного и муниципального управления строительной отраслью, как социально-экономической подсистемы, а также специфики и тенденций ее современного развития под категорией «управление инновациями в жилищном строительстве» в широком значении предлагается понимать совокупность экономических методов, форм, способов управления и воздействия на экономические процессы и отношения в строительной и сопутствующих отраслях в целях повышения привлекательности и эффективности развития инновационного жилого строительства. В прикладном значении «управление инновациями в жилищном строительстве» предлагается понимать, как комплекс мер, направленных на разработку государственной политики и соответствующих программ, совершенствование федерального и регионального законодательства по повышению эффективности организации и управления строительной отраслью, формированию ресурсобеспечения для реализации стратегии, стимулированию субъектов экономических отношений по внедрению новых форм и методов в организационно-управленческие и технологические процессы. С учетом изложенного определена следующая классификация «управления инновациями» по направлениям реализации применительно к малоэтажному жилищному строительству:

1. Экономическое – сфокусировано на создание и совершенствование новых институциональных и экономических механизмов в строительстве, способов и форм распределения продукции.

2. Организационно-управленческое – основывается на использование усовершенствованных форм государственного управления непроизводственными и производственными процессами в строительной отрасли.

3. Производственно-технологическое – ориентировано на разработку и внедрение новых технологических решений в строительные процессы.

4. Экологическое – базируется на новых управленческих решениях, обеспечивающих снижение вредных выбросов в окружающую среду, перспективных альтернативных подходах по снижению энергозатрат на производство единицы строительной продукции, а также повышения

энергоэффективности при эксплуатации возведенных строительных объектов.

5. Правовое – совершенствование государственной политики по созданию новых нормативно-правовых актов и норм, стимулирующих повышение эффективности управлению отраслью, а также развитие и продвижение инновационных идей и решений в строительстве.

6. Информационное – выдвижение ранее неизвестных научных теорий и гипотез, форм и стилей в процессы управления строительной деятельностью.

В современных условиях деятельность всех субъектов государственного и муниципального регулирования инновационным жилищным строительством должна быть направлена на повышение эффективности его управления и функционирования, гибкости и самооптимизации системы, увеличение объемов автономного жилищного строительства, активизацию процессов внедрения «зеленых технологий» и энергоэффективных материалов, реализацию программ строительства комфортного и доступного жилья для населения, а также достижение максимальной эффективности работы всех составляющих компонентов системы.

Растущие темпы урбанизации определяют актуальность разработки и внедрения в практику всего комплекса научно-методологических подходов по повышению эффективности и рациональной оптимизации процессов управления инновационным жилищным строительством, а также созданию и совершенствованию стратегии на указанном направлении.

Экономическое развитие в большинстве случаев определяется уровнем готовности освоения территорий, процессами трудовой миграции, созданием условий для постоянного проживания населения. Во многих аспектах ключевая роль в данном вопросе отводится фактору жилья, его доступности, комфортности и перспектив улучшения жилищных условий [83].

В этой связи жилье с одной стороны является существенным инструментом формирования кадрового развития регионов, с другой обеспечивает повышение уровня жизни, и как следствие способствует решению важных государственных задач. Указанные обстоятельства обуславливают высокую значимость жилищного строительства как подсистемы социально-экономического развития.

В текущих экономических условиях продуктивным путем социально-экономического развития способно стать инновационное индустриальное малоэтажное жилищное строительство, которое фактически направлено на обеспечение нормальными жилищными условиями людей и оказывает существенное воздействие, как на экономическое развитие регионов, так и на национальную экономику. С указанной отраслью тесно взаимосвязаны множество сопутствующих отраслей, что также обуславливает ее сильное влияние на социально-экономическое развитие. При этом положительная динамика в строительной отрасли способствует организации рабочих мест и соответственно дополнительных доходов граждан в смежных отраслях. Жилищное строительство объединяет в себе как экономические, так и социальные функции и способно оказывать значительный эффект на развитие, как сопутствующих строительству производств, так и на все другие стороны жизнедеятельности общества, в том числе социальные.

Одним из действенных факторов экономического развития является совершенствование механизмов управления инновационным жилищным строительством, которое представлено различными субъектами экономических отношений: от органов власти, проектных и исследовательских организаций до производителей материалов, строительных организаций, девелоперских компаний и потребителей услуг.

Эффективное развитие указанной отрасли также является существенным инвестиционным стимулом улучшения социально-экономических показателей. Создание условий для содействия развитию инновационного жилищного строительства, поддержки инноваторов и новых конструкторско-технологических решений способно осуществить мобилизацию капитала, как на региональном, так и федеральном уровнях. Поэтому вся деятельность на указанном направлении должна осуществляться в интересах сбалансированного социально-экономического развития и создания благоприятной среды, способствующей удовлетворению современных требований общества.

Жилищное строительство является одной из самых материальных отраслей

народного хозяйства, использующей в процессе функционирования более десяти тысяч различных материалов и изделий [13]. Расходы на материалы, применяемые непосредственно на строительство различных зданий и сооружений, обеспечивают около 50% себестоимости строительного-монтажных работ и более 25 % капитальных вложений (рисунок 1.17; разработ. автором на основе: [149]).

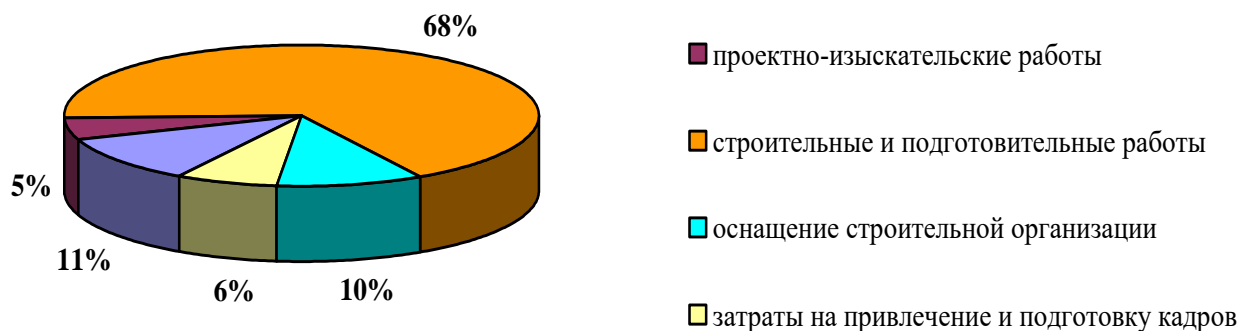


Рисунок 1.17. Основные технико-экономические составляющие себестоимости жилого дома

В процессе строительства жилых зданий тем или иным способом принимают участие более десяти отраслей экономики: от банковской сферы до рынка труда [149]. Одно рабочее место в строительстве обеспечивает занятость около 10 человек в сопутствующих отраслях [149]. Развитие строительства способствует оздоровлению финансовой системы, в том числе за счет расширения объемов выданных средств на данные цели.

Деятельность предприятий, организаций, финансово-банковских структур, осуществляющих долгосрочные вложения, изменила строительный комплекс, он стал инвестиционно-привлекательным. Основным источником капитальных вложений являются собственные и привлеченные средства организаций и банков, населения, на долю которых приходится 73,1% инвестиций в основной капитал, остальные из федеральных, областных и местных бюджетов [149]. При этом в настоящее время в строительстве занято 5627 тысяч человек, что составляет около 8 % от 75 миллионов экономически активного населения России (рисунок 1.18; разработ. автором на основе: [149]).

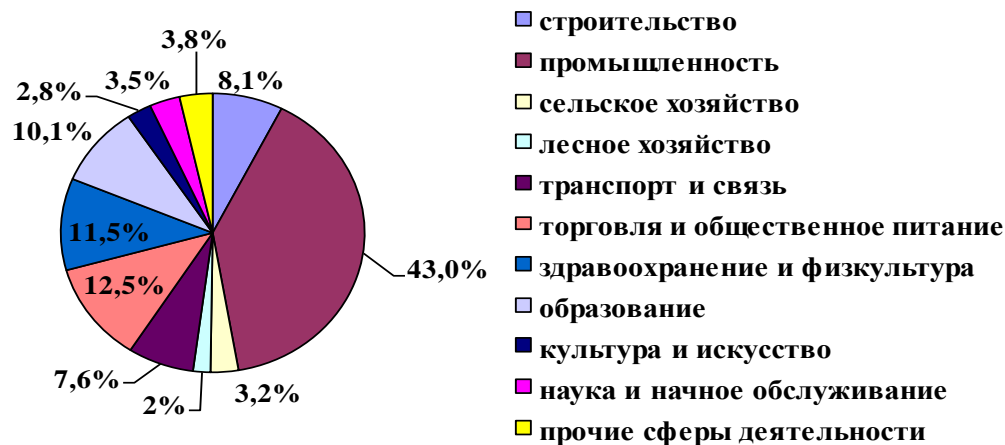


Рисунок 1.18. Отраслевая структура занятости населения

При этом уже сегодня на строительство жилых зданий и сооружений направляется 62% всех инвестиций, что безусловно влияет и на рост средней заработной платы работников в строительстве, которая на 27% превысила среднюю по экономике России, при этом во Владимирской области среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в строительстве находится на достаточно низком уровне (рисунок 1.19; разработ. автором на основе: [134; 149]).



Рисунок 1.19. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по видам экономической деятельности во Владимирской области

По подсчетам аналитиков компании Jones Lang LaSalle, объем инвестиций в российский рынок недвижимости вырос в 2020 году на 102% и составил 4.2 млрд

долларов, а в коммерческую недвижимость за аналогичный период вырос на 108% — до 2,9 млрд долларов, по сравнению с 2,7 млрд. долларов в 2019 году [67]. Данные показатели говорят о больших возможностях и потребностях данного сектора российской экономики. Общей чертой большинства регионов России является тот факт, что функционирование жилищного строительства осуществляется в рамках монополии, т.е. слабой конкуренции, что обуславливает ее медленное инновационное развитие. Дальнейшее стимулирование развития инновационного жилищного строительства позволит запустить процессы конкуренции и расширить инвестиционную емкость российской экономики [67].

В жилищном строительстве консолидируются взаимосвязи многих областей экономики: кредитно-финансовые и страховые организации, предприятия стройиндустрии и коммунального хозяйства, ресурсоснабжающие организации и ряд других, входящих в указанный кластер. Активизация строительной отрасли, в частности ее основы инновационного жилищного строительства, является неким локомотивом, драйвером комплексного развития, как экономики регионов, так и всей страны в целом. В результате, указанные шаги позволят создать базу для положительной динамики, что будет способствовать дальнейшему развитию эффекта во многих отраслях экономики. Таким образом, ключевой задачей государственной жилищной политики, помимо повышения жилищной обеспеченности различных категорий населения, является разработка программ для полномасштабного внедрения инноваций во все сферы жизнедеятельности человека, в том числе и в малоэтажное жилищное строительство.

По мнению автора, основная роль государственного и муниципального развития инновационного малоэтажного жилищного строительства заключается в совершенствовании нормативно-правовой базы и комплексных подходов по его организации и управлению. Именно на основе инновационной жилищной политики удастся использовать современную технологию и организацию производства, повысить качество строительной продукции, обеспечить успех и эффективность управления строительной отраслью, как в рамках конкретных девелоперских компаний, так и в масштабах государства в целом. Поиск путей реализации подобных задач требует использование

новаторского подхода, смыслом которого является разработка оптимального и эффективного механизма повышения привлекательности инноваций при малоэтажной застройке. Для запуска данных процессов и активизации закостенелой системы необходимо реализовать ряд мероприятий по законодательной поддержке развития организационно-управленческих инноваций в сфере малоэтажного жилищного строительства.

1. На федеральном уровне требуется:

1.1. Организовать Институт инноваций в строительстве, который должен стать важным связующим элементом по управлению, координации и реализации новых рациональных идей и инновационных управленческих решений в жилищное строительство, а также сопутствующие области народного хозяйства.

1.2. На базе перспективного зарубежного и отечественного опыта осуществить разработку нормативно-правовых актов и конкретных регламентов, оказывающих содействие и создающих стимулы для девелоперов по внедрению и продвижению передовых идей и инновационных управленческих решений, в том числе за счет минимизации временных и финансовых затрат, количества согласований и сертификации предлагаемых инноваторами новых продуктов, проектно-технологических и организационно-управленческих инноваций.

1.3. Осуществить разработку нового и совершенствование действующего законодательства для реализации стратегии по поэтапному переходу на развитие автономного и доходного жилищного строительства для минимизации в среднесрочной и долгосрочной перспективе общегосударственных и социальных расходов по подведению коммуникаций, а также получению государством или девелопером дополнительных средств от сдачи жилья в долгосрочную аренду.

1.4. Внести дополнения в законодательство по стимулированию производства умных материалов для строительства, например, самовосстанавливающихся бетонов, различных нанодобавок, полимерных изоляционных гелей и ряда других материалов в целях повышения энергоэффективности и экологичности применяемых технологий и внедрения идеологии строительства комфортного малозатратного жилья.

1.5. Организовать единый публичный государственный онлайн портал по приему заявок на внедрение и реализацию инновационных организационно-управленческих инициатив и конкретных технологических решений. Обеспечить гарантии со стороны государства по их продвижению в конкретную отрасль в рамках государственно-частного партнерства в случае набора минимально необходимого количество голосов граждан страны.

1.6. Содействовать переходу на процессы организации и проектирования на основе передовых управленческих подходов и конструктивных решений, повышения эффективности использования ресурсов для производства единицы продукции.

2. На региональном уровне требуется:

2.1. Обеспечить эффективное функционирование всех элементов вновь создаваемого Института инноваций в жилищном строительстве. Осуществлять оперативный контроль за его развитием в целях внесения своевременных предложений и корректив в случае нарушения процессов функционирования и связи между отдельными уровнями и звеньями.

2.2. Сформировать региональные целевые программы по инвестиционной поддержке инновационного малоэтажного жилищного строительства в целях развития экономического потенциала регионов;

2.3. Разработать конкретные проекты и мероприятия по реализации федерального законодательства в области продвижения организационно-управленческих и технологических инноваций, а также содействия девелоперам в практической реализации НИР и НИОКР.

2.4. Создать механизмы практической реализации поддержанных населением на интернет-портале инноваций.

2.5. Проводить просветительскую политику по мотивированию возрождения общественного спроса и заказа на полномасштабное продвижение инновационных организационно-управленческих решений и конкретных нововведений в различные отрасли экономики.

Побудительным мотивом развития и внедрения инновационных решений в малоэтажном жилищном строительстве способна стать рыночная конкуренция,

обуславливающая тенденцию по снижению издержек производства и конечной стоимости, повышению качества производимой продукции и предоставляемых услуг. Кроме того, разработка и внедрения новых нормативно-правовых актов поддержки и продвижения инноваций, также будет способствовать их внедрению в различные отрасли экономики. Источником и движущими силами инноваций станут практические научные изыскания, изменение нормативных требований, социальные нужды, структурные преобразования на рынке строительства.

Таким образом, разработка механизма управления инновациями будет способствовать перестройке экономики РФ на инновационный путь развития, что безусловно создаст условия для распространения положительного мультипликативного эффекта на смежные со строительством отрасли народного хозяйства.

Подводя итог необходимо отметить, что в 1 главе:

1. На основе анализа исследований российских и зарубежных ученых скорректированы термины «инновации» и «управление инновациями» применительно к малоэтажному жилищному строительству, представлены принципы и классификация инноваций, определены и систематизированы факторы, способствующие и препятствующие внедрению нововведений для реализации инновационных проектов жилищной сферы с участием девелоперских компаний, муниципальных органов управления и населения.

2. Установлена специфика и тенденции современного состояния отечественного программно-целевого развития малоэтажного жилищного строительства, определены особенности его развития, проанализирован зарубежный опыт внедрения инноваций в строительной деятельности.

3. Представлены инвестиционные механизмы поддержки развития инновационной малоэтажной жилой застройки в рамках осуществления программ по повышению доступности жилья, а также институциональные основания системы государственного регулирования и стимулирования инвестиционно-инновационной деятельности и ее влияния на эффективность территориального рынка малоэтажного жилищного строительства.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

2.1. Методические аспекты управления и стимулирования инноваций в малоэтажном жилищном строительстве

В современных условиях инновационный вектор становится неперенным атрибутом развития экономики, особое внимание уделяется комплексному продвижению инноваций, а также разработке эффективных механизмов их реализации в рамках региона и страны в целом. Актуальность этого высока в настоящее время в виду активного поиска эффективной модели национального управления и развития на базе инновационной системы, аккумулирующей и способной реализовать на практике все нововведения. Зарубежный и российский опыт внедрения инноваций и создания оптимальной инновационной среды на основе спроса и предложений на рынке жилья, а также основных организационных, научных, технологических, производственных достижений и эффективных управленческих инициатив также активно анализировался и формировался в строительной отрасли.

К условиям и факторам, оказывающим влияние на развитие инновационного вектора в сфере малоэтажного жилищного строительства, следует отнести: политико-экономическую обстановку, уровень развития необходимого производства, доступность финансовых займов, инфраструктуры, ресурсов и сырья, обеспеченность кадрами, социальные и потребительские потребности, выполнение экологических требований, учет рисков, связанных, в том числе, с инновациями при реализации проекта. Указанные факторы, состоящие из большого количества показателей, фактически формируют инвестиционную привлекательность инновационного проекта.

Особенности указанных факторов позволяют их прогруппировать на прямые и косвенные. Последние не связаны напрямую с жилищным строительством, в тоже время оказывают влияние на строительный рынок. К прямым факторам относятся физические составляющие, влияющие на реализацию проекта (таблица 2.1; сост. автором на основе: [47; 52; 125]).

Таблица 2.1. Факторы, влияющие на инновационное жилищное строительство

Степень влияния	Группа факторов	Факторы
Косвенные	социальные	динамика изменения народонаселения, образовательного и культурного уровня, трудоустроенности, благополучия и т.д.
	экономические	текущая обстановка в экономике, кредитно-финансовой сфере, риски, платежеспособность, налогообложение, динамика доходов, благополучия, занятости, спроса населения, доступность заемных средств, стоимость жилья, наличие программ субсидирования покупки жилья, НИОКР; инвестиционный климат.
	политические	государственная политика, наличие необходимой федеральной и региональной нормативно-правовой базы в области инноваций и, в частности, в строительной и сопутствующих отраслях.
Прямые	физические	географические условия: топография, геодезия, рельеф и природное окружение, экологическая обстановка, степень развития инфраструктуры и наличие необходимых природных ресурсов; удаленность от основных логистических путей, крупных перевалочных баз и городов, размер земельного участка и его архитектурно-планировочные составляющие.
	финансово-стоимостные	себестоимость земельного участка, себестоимость подведения коммуникаций, себестоимость новых материалов, ресурсов, строительных работ.

С учетом вышеизложенного программа работ по развитию механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья должна осуществляется посредством: факторного, ситуационного, маркетингового и градостроительного анализов, социологических исследований, определения региональной специфики (таблица 2.2; составлена автором на основе [1; 3; 9; 16; 29; 63; 82; 85; 125; 137; 156]).

Таблица 2.2. Этапы аналитических работ по формированию механизма управления инновациями для стимулирования малоэтажного жилищного строительства

№ п/п	Наименование этапа работ	Цель этапа работ	Учет результата	
			В механизме	Потенциальным инвестором
1	2	3	4	5
1	Факторный анализ	Выявление дефицита факторов инвестиционной привлекательности инновационных проектов и эффективности их использования	Выявление «узких мест», снижающих инвестиционную привлекательность инноваций на рынке малоэтажного жилищного строительства конкретной территории, в целях сокращения существующего дефицита положительных факторов. Формирование мероприятий по интенсификации использования положительных факторов. Разработка очередности воспроизводства факторов инвестиционной привлекательности	Аналитическая база для принятия решения о достаточности условий для захода на территорию в целях инновационного малоэтажного жилищного строительства
2	Ситуационный анализ	Оценка текущих трендов развития строительства с применением инновационных подходов, решений и технологий, определение рискованности инвестиционных вложений в данные проекты	Определение конкретных направлений инновационного жилищного строительства, обладающих наибольшим потенциалом и одновременно требующих наименьшего импульса для своего развития, первоочередное реализация которых позволит запустить мультипликативный эффект в экономике (очередность мероприятий)	Аналитическая база для принятия решения о возможных видах инновационного жилищного строительства для инвестирования средств. Рассмотрение макроэкономических параметров территории и уровней возможных рисков
3	Маркетинговый анализ	Оценка макроокружения и микросреды территории, а также тенденций развития инноваций на рынке малоэтажного жилищного строительства	Формирование уникальных территориальных предложений в области инновационного малоэтажного жилищного строительства с учётом географического положения, наличия природных ресурсов, а также возможности возникновения конкурентно-кооперационных связей	Аналитическая база для принятия решения о конкуренции на рынке инновационного жилищного строительства регионального уровня, выстраивании сбытовых и кооперационных цепочек, определение потенциальной величины спроса на производимую продукцию (услуги)

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4	5
4	Социологические исследования	Оценка уровня активности (депрессивности) населения и его готовности к сотрудничеству в области инновационного малоэтажного жилищного строительства	Формирование уникальных территориальных предложений с учётом достаточности территориальной обеспеченности собственными трудовыми ресурсами или принятие решения о необходимости мероприятий для привлечения большого объёма трудовых ресурсов	Аналитическая база для принятия решения о реальном объёме трудовых ресурсов, готовых к сотрудничеству в рамках реализуемых инновационных проектов в области малоэтажного жилищного строительства
5	Градостроительный анализ	Выявление ограничений градостроительного инновационного развития территории. Координация и согласование реализуемых на территории инновационных проектов	Формирование уникальных территориальных предложений в области инновационного малоэтажного жилищного строительства с учётом имеющихся на территории условий и действующих на ней ограничений	Аналитическая база для принятия решения о размещении объектов на территории, максимально подходящей по набору необходимых условий, требующей адекватных затрат на освоение, не имеющей значительных обременений и ограничений развития
6	Определение специфики предложений на основе проведенного анализа конкретной территории	Зонирование территории по видам функционального использования и стоимости освоения	Разработка градостроительных мероприятий по увеличению инвестиционной привлекательности территории и плана их реализации на основе внедрения инноваций	Аналитическая информация о направлениях перспективного развития территории в области инновационного строительства
7	Разработка инвестиционно-инновационных паспортов площадок и типовых проектов	Формирование инвестиционного портфеля территории	Формирование реестра территорий и площадь под конкретные инновационные проекты	Аналитическая информация о вариантах размещения инвестиционных объектов
8	Инженерные изыскания на территории инвестиционной площадки	Получение достоверной информации о состоянии всех компонентов окружающей среды		

В этой связи для перехода на инновационный тип развития малоэтажного жилищного строительства необходимо:

- совершенствование законодательства в области создания условий для мотивирования внедрения инноваций, как в целом по экономике, так и в сфере жилищного строительства в качестве базы для экономического роста;
- создание благоприятного климата для привлечения дополнительных ресурсов в строительную отрасль региона;
- разработка и внедрение программ инновационного менеджмента для подготовки собственных научных и кадровых ресурсов в соответствии с целями жилищной политики;
- оптимизация взаимодействия всех участников и элементов процесса;
- создание нормативно-правовых актов, способствующих формированию и продвижению среди населения идеи о получении доходов от разработки новых объектов интеллектуальной собственности;
- переход на модель приоритетного развития экономики строительной отрасли на базе инновационных организационно-управленческих решений.

Обобщая исследования экономистов, изучавших сущность инновационного менеджмента, необходимо отметить, что конкретные методы и механизмы управления инновациями в контексте малоэтажного жилищного строительства выглядят следующим образом (таблица 2.3; сост. автором на основе: [27; 47; 51; 55; 85; 121; 133; 137; 150; 161; 163; 164; 171; 172]).

Таблица 2.3. Методы и механизмы управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве

Методы управления	Механизмы управления
Административные	Совершенствование законодательства, ГОСТов, СНиПов, жилищной политики, повышение эффективности управления государственными и муниципальными структурами
Организационно-плановые	Создание новых или улучшение старых организационных форм, норм и правил, стратегий прогнозирования, планирования, внедрения и развития инноваций в строительной отрасли
Финансово-экономические	Целевые инвестиционные программы, гранты, субсидии, льготы и другие выплаты для поддержки развития инноваций в строительстве и сопутствующих отраслях
Социально-психологические	Создание оптимального климата для развития и поддержки инвесторов, инноваторов, научных коллективов и НИР

Основные направления развития инноваций в жилищном строительстве рассматриваются в научных трудах А.Ахуджи, Г.М.Бадьина, С.В.Валдайцева, А.Винькова, П.Г.Грабова, Г.А.Денисова, П.С.Каравасева, А.Н.Ларионова, В.В.Пустошина, И.С.Степанова, И.В.Федосеева, Л.Е.Чередниковой, М.Г.Османа, Г.Соммера и ряда других исследователей. Представленные указанными учеными подходы базируются на применении новых материалов и технологий, совершенствовании взаимосвязи структур в целях повышения эффективности функционирования каждого из элементов системы и отрасли в целом, создании новых форм организации и принципов управления инновационной деятельностью в строительной отрасли [13; 21; 24; 30; 45; 60; 64; 74; 125; 133; 151; 157; 162; 166; 168; 171].

Обобщенные исследования экономистов, анализировавших подходы и пути развития инноваций в жилищном строительстве, представим в таблице 2.4 (сост. автором на основе: [13; 24; 27; 44; 45; 47; 90; 125; 133; 162; 168; 172]).

Таблица 2.4. Направления развития инноваций в жилищном строительстве

Векторы внедрения инноваций	Российский опыт	Зарубежный опыт	Отличительные особенности
1	2	3	4
Строительные материалы	Использование традиционных типов бетонов и строительных материалов. Большинство добавок не производится российской промышленностью Дефицит энергоэффективных материалов	Использование строительных материалов с различными модифицирующими химическими добавками, нанокompозиты, суперпластификаты, ускорители, умные материалы и др. Использование зеленых технологий	Использование модификаторов снижает массу выпускаемых материалов, снижается стоимость и трудоемкость строительства, снижаются затраты на транспорт, улучшаются эксплуатационные характеристики и экологичность здания. Масса одного кубометра строительного объема здания за рубежом около 160кг, в РФ около 430кг.
Строительные технологии	Возведение домов по железобетонной панельной технологии на основе устаревших технологических решений	Использование 3Д и сборно-модульной технологии по единым образцам в цехах организаций-производителей на базе современных технологических решений	Увеличение объемов строительства в виду перехода к индустриальному, массовому типу домостроения. Модули для домов производятся на заводах серийным способом по единым образцам, что также ускоряет процесс монтажа и снижает затраты

Продолжение таблицы 2.4

1	2	3	4
Проектирование и моделирование	Используются традиционные подходы и САПР, базирующиеся на ГОСТах и СНиПах 80-х годов	Применяются современные САЕ-системы и BIM – системы информационного моделирования зданий, процессов обработки и управления данными о здании на протяжении всего строительного и эксплуатационного периода	Реализация САЕ и BIM-технологий на основе высокоточных средств архитектурно-строительного проектирования способствует созданию единой информационной модели здания, с которой способны работать все участники строительного процесса на всех этапах жизненного цикла здания
НИОКР	Низкий процент расходов девелоперских компаний на научную составляющую, сложности с сертификацией	Инвестирование в НИОКР 3-4% от объема продаж в жилищном строительстве, упрощенные процедуры сертификации	Снижение сроков практического внедрения инновационных идей и решений от этапа разработки до массового производства, получение существенных доходов инноваторов от результатов разработок
Коммуникации и инфраструктура	Традиционная централизованная система тепло-, газо-, электро-, водоснабжения и канализации	Использование автономных систем обеспечения домов и выработки энергии из альтернативных источников и переработки биомасс	Снижение общегосударственных расходов на подведение и капитальный ремонт коммуникаций, снижение вредных выбросов, повышение энергоэффективности и КПД
Доходное и автономное жилье	Данный институт практически не развит в РФ	Широко применяется в развитых странах, сроки аренды достигают 50 лет	Заинтересованность операторов доходного жилья в снижении эксплуатационных затрат посредством применения инновационных решений, возможность для государства по формированию потоков трудовой миграции
Управление жилищными инновациями	Отсутствует единая координирующая структура-институт в области жилищных инноваций	Практически в каждой развитой стране организованы институты жилищных инноваций	Наличие единого интегратора, ответственного за реализацию новых идей и технологий в жилищное строительство способствует продвижению инноваций и снижению затрат
Нормативно-правовые стимулы	Слабо развиты	Наличие доступных и понятных условий получения субсидий и льгот при внедрении инноваций	Стимулирование и поддержка развития инноваций и девелоперов, научных коллективов и компаний, внедряющих инновационные идеи и решения

На основании изложенного структура управления инновационным жилищным строительством для повышения его привлекательности, по мнению автора, будет выглядеть следующим образом (рисунок 2.1; разработ. автором на основе: [35; 63; 73; 75; 161]). Необходимо отметить, что связь субъекта и объекта управления реализуется через передачу информации, а именно посредством информационного управляющего воздействия.



Рисунок 2.1. Методический подход по развитию механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве

Для успешной реализации указанной политики требуется внедрение новых организационно-управленческих механизмов и нормативно-правовых стимулов (налоговые льготы, гранты, субсидии) на повсеместное применение передовых подходов, стимулирующих развитие производств и техпроцессов со сниженными энергозатратами при создании единицы конечного изделия, использовании энергоэффективных материалов и технологий. Для широкого внедрения инноваций и их поддержке соответствующими инвестициями необходима также реализация системного подхода на снятие существующих ограничений. Целенаправленная политика государства в данном направлении способствовала бы скорейшему переходу на полномасштабное внедрение инновационных решений на различных этапах: от организации и управления процессами до проектирования и строительства объектов, а также соответствующей инфраструктуры (рисунок 2.2; разработан автором на основе: [13; 24; 47]).



Рисунок 2.2. Основные векторы внедрения инноваций в малоэтажное строительство

На основании изложенного в общем виде этапы реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве будут выглядеть следующим образом (рисунок 2.3; разработан автором).



Рисунок 2.3. Этапы реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве на базе организационно-управленческих нововведений

По результатам исследования научных трудов российских и зарубежных авторов стоит также отметить, что в настоящее время существуют 4 базовых подхода экономического развития в области жилищного строительства: «модель Гонконга» – высотное высокоплотное возведение домов, «модель Ле Корбюзье» – высотное строительство низкой плотности, «модель Далласа» – невысокое строительство с низкой плотностью и «модель старой Европы» – высокоплотное строительство малоэтажек (рисунок 2.4; на основе: [24]). По мнению ряда экспертов в современных условиях наиболее экономически целесообразным для РФ

является использование совмещения «модели Далласа и Старой Европы». Суть данного подхода заключается в строительстве компактных малоэтажных городов со средней плотностью застройки [24; 125; 152; 162].

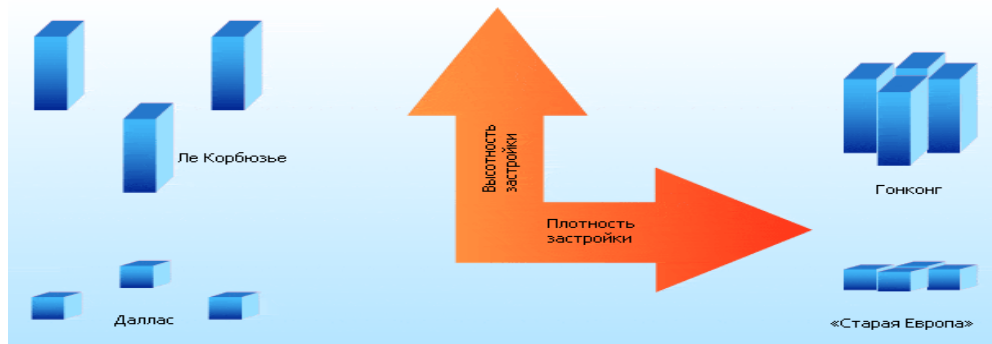


Рисунок 2.4. Подходы по развитию городского строительства

В частности, известный английский архитектор Кеннет Фремpton утверждал, что явные плюсы малоэтажного инновационного жилищного строительства со средней плотностью застройки неоднократно наглядно демонстрировались в мире, в то же время, чтобы данный новый подход городской застройки был взят за основу мировой общественностью необходимо введение жестких законодательных актов, ограничивающих как высотное строительство, так и различные формы возведения пригородного жилья с низкой плотностью застройки [152]. В дальнейшем идеи К.Фремптона были широко поддержаны различными российскими исследователями, специализирующимися на экономике строительства [13; 24; 44; 45; 47; 52; 125; 133].

Немаловажным инструментом формирования положительной динамики развития инновационного жилищного строительства является использование единого подхода по оценке эффективности внедрения инноваций. Для инвесторов она обычно сводится к экономическому анализу инвестиционных проектов. В то же время государство должно учитывать и многие другие факторы: социальные, экологические и т.д. В научной литературе встречаются попытки разработать единую методику оценки эффективности инноваций, которая учитывает все возможные эффекты. Исследования отдельных экономических систем, в том числе и строительства, достаточно активно проводятся на Западе.

Зачастую методики оценки эффективности коммерциализации инновационных проектов указанных стран являются базисом ряда отечественных исследований в данном направлении [19; 50; 55; 76; 107; 157; 158]. В свою очередь полное механическое перенесение применяемых в международной практике методологических подходов к оценке инвестиционно-инновационной привлекательности отдельных экономических подсистем, в частности жилищного строительства, и выработка на их основе стратегии для данной отрасли представляется нецелесообразным. И тому есть ряд причин, ключевой из которых является тот факт, что экономике любого региона и государства в целом присущи свои особенности, которые, безусловно, оказывают влияние на экономические подсистемы, в нашем случае на малоэтажное жилищное строительство. С учетом проведенных исследований алгоритм оценки эффективности в сфере реализации инновационных проектов (ИП) по возведению малоэтажного индустриального жилья будет выглядеть следующим образом (рисунок 2.5; разработан автором).



Рисунок 2.5. Алгоритм оценки эффективности ИП в сфере строительства жилья

Для привлечения инвесторов нужно предложить такое обоснование использования инноваций, при которых объемы инвестируемых средств (с учетом рисков), вкладываемых в данный инновационный жилищный проект, не превысят величину, устраивающую инвестора с точки зрения рентабельности инвестиций. С учетом изложенного, отбор по критериям привлекательности и рентабельности различных разновидностей инновационных проектов в области жилищного строительства зачастую бывает крайне проблематичным для заказчиков в виду большого количества неопределенностей на начальных этапах.

Таким образом, анализ факторного пространства по внедрению нововведений в инновационные проекты малоэтажного жилищного строительства позволяет утверждать о необходимости дальнейшего совершенствования законодательства по созданию механизмов внедрения и продвижения инноваций путем использования разных форм поддержки со стороны органов власти, которая может реализовываться как в проектно-целевом формате на основании государственно-частного партнерства, так и в создании нормативно-правовых преференций и льгот для строительных компаний, осуществляющих комплексное внедрение инновационных управленческих и конкретных технологических решений. Фактически на определение форм организации соответствующих процессов в сфере жилищного строительства, их способов и механизмов оказывают значительное влияние региональная и отраслевая специфика, поэтому немаловажным также остается тот факт, что формирование стратегического управления инновациями на основе указанных параметров для сферы жилищного строительства требует соответствующего анализа и оценки.

2.2. Оценка приоритетных направлений повышения инновационной привлекательности малоэтажного жилищного строительства

Жилищное строительство относится к числу основных отраслей, которое оказывает значительный эффект на различные аспекты экономики

страны. Оно представлено различными субъектами экономических отношений: от органов власти, проектных и исследовательских организаций, до производителей материалов, строительных организаций, заказчиков и потребителей услуг. В рамках указанной системы решаются задачи организации строительства любого уровня сложности.

Для определения приоритетных направлений повышения инновационной привлекательности в жилищном строительстве целесообразным является проведение анализа влияния факторов внешней и внутренней среды на указанный рынок с учетом его территориальной специфики. Проведем указанные исследования на примере показателей развития экономики города Владимира (таблица 2.5; сост. автором на основе [82]).

Таблица 2.5. Основные показатели развития экономики города

Показатели	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Территория города, га	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
Среднегодовая численность населения, тыс.чел	358,0	359,1	360	360,5	361
Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	9048	9231	9436	9623	9824
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», млн рублей	2482,6	2 597,9	3 298,9	2 692,2	1941,0
Количество квадратных метров жилых помещений в среднем на одного жителя, кв.м	25,2	25,7	26,1	26,6	27,2
Количество родившихся, чел	4355	3 701	3 515	3092	2975
Среднемесячная начисленная заработная плата, рублей	17854,4	28 441,5	33 948,7	38 125,3	40600,6
Объем произведенных товаров, работ и услуг, млн руб.	91497,2	101093,0	108815,2	108376,4	119469,3
Инвестиций в основной капитал, млн руб.	15800	17600	21500	20600	24000
Объем ввода жилья, тыс.кв.м.	219,4	182,8	205,7	187,0	200,7
Объем розничной торговли, млн руб.	95062,9	99348,4	107100	116100	113300
Объем оказанных населению платных услуг, млн руб.	23176,7	21 503,9	20 692,4	19 563,7	21 276,5
Уровень безработицы, %	1,9	1,7	1,6	1,4	4,6
Доходы бюджета города Владимира, млн руб.	7192	7159	6968	7651	9004

В настоящее время строительный комплекс города Владимира представлен 26 строительными предприятиями, 14 крупными застройщиками, а также большим количеством иных организаций, предоставляющих специализированные услуги в области строительства.

В свою очередь областной центр – г.Владимир является крупным административно-политическим, экономическим, социально-культурным и туристическим центром, располагающий удобными логистическими связями со столицей РФ и другими крупными городами Центрального федерального округа.

Среди наиболее благоприятных предпосылок развития инновационного малоэтажного жилищного строительства необходимо отметить:

1. Развитый производственный и научно-технический потенциал, квалифицированные кадры.
2. Расположение Владимира на транспортных магистралях федерального значения.
3. Ценное историко-культурное наследие, способствующее развитию международного и российского туризма.

Строительная отрасль города представлена объектами жилищного строительства, торговыми и промышленными площадками, объектами соцкультбыта и другими капитальными объектами.

Современная планировочная ситуация сложилась под влиянием природных факторов, лесных массивов и планировочных условий – направлений магистральных автомобильных и железных дорог, размещения населенных пунктов, крупных инженерных коммуникаций.

Основная часть городской застройки расположена на левом берегу реки Клязьма, между железной дорогой и обходной автомагистралью Москва-Нижний Новгород, являющимися длительное время планировочными границами города.

С 1 января 2007 года территория города расширилась за счет присоединения к нему 18 населенных пунктов. В 2014 году к городу было присоединено еще ряд микрорайонов, вследствие чего площадь города значительно расширилась. Это было осуществлено с целью увеличения возможного использования этих

территорий под жилую застройку [99]. В настоящее время общая площадь земель составляет более 32 тысячи гектар [134].

Характерной особенностью города является четко выраженное, хорошо сохранившееся историческое ядро, планировочная структура которого во многом определила его дальнейшее градостроительное развитие. В городе достаточно четко выделяются жилые и промышленно-коммунальные зоны. Основные массивы селитебных территорий сложились к северо-западу и юго-западу от исторического ядра, а также в восточной части города. Территории, малоэтажной застройкой, расположены в историческом ядре и на окраинах городской территории.

В настоящее время 49,3% от общей территории составляют земли жилых микрорайонов, 18,0% – лесного фонда, 12,7% – земли сельхозназначения, 17,0% – транспортная и промышленная инфраструктура, 3% – водного фона и особо охраняемых территорий [82].

Решением Совета народных депутатов города Владимира от 05.11.2009 года №223 (с изм. 25.09.2019 № 123) «Об утверждении генерального плана муниципального образования (городской округ) город Владимир Владимирской области» установлен Генеральный план муниципального образования (городской округ) город Владимир до 2037 года [114]. В 2011 году на основе Генерального плана муниципального образования город Владимир решением Совета народных депутатов города Владимира от 31.10.2011 № 183 утверждены «Правила землепользования и застройки муниципального образования город Владимир», в которые также были внесены последние коррективы в конце 2020 года [115]. Указанные нормативно-правовые акты разработаны в соответствии со Схемой территориального планирования Владимирской области, утвержденной постановлением Губернатора Владимирской области от 20.01.2012 года № 41 с изменениями от 30 декабря 2019 года № 972 и от 28 мая 2020 года №333 [100]. На сегодняшний день «Правила землепользования и застройки муниципального образования город Владимир» – основной градорегулирующий документ города, который регламентирует параметры застройки, в том числе высотность

(этажность) зданий, назначение территориальных зон застройки и элементов инфраструктуры.

За последние три года также разработаны и утверждены планировочные решения по 9 микрорайонам, более сорока находятся в разработке, в основном на присоединенных территориях. Утверждена программа реконструкции и сноса жилых домов в различных районах города Владимира, как под жилищное строительство, так и под размещение градоформирующих объектов общественного назначения [94; 96; 97; 99].

В целом городская застройка в пределах объездной дороги отличается компактностью. Жилые кварталы, промышленные и коммунальные зоны плотно размещаются на городских землях, однако территории промышленно-коммунального комплекса зачастую используются малоэффективно.

В качестве негативного фактора стоит отметить, что более 81% объемов на рынке жилищного строительства области осуществляет всего 10 основными строительными компаниями (рисунок 2.6; на основе: [40]).

Распределение долей на рынке Владимирской области между застройщиками: Топ-10 компаний занимают 81,2% рынка. Лидером является Владимирское территориальное управление строительства (18,7%).

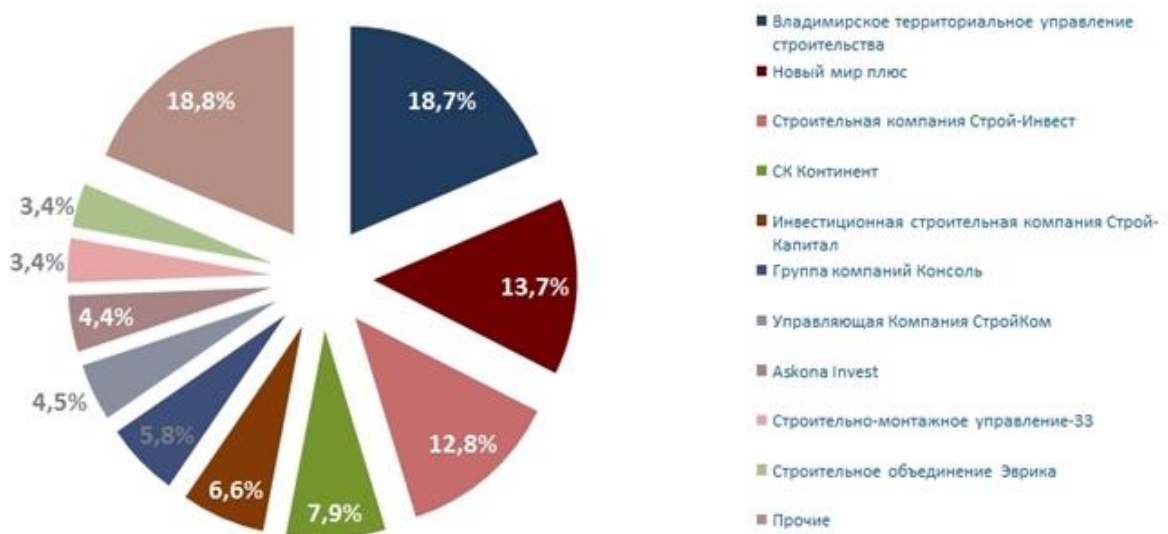


Рисунок 2.6. Основные застройщики Владимирской области

Жилищный фонд города составляет около 9623,3 тысячи кв.м [38] общей площади, а средняя жилищная обеспеченность населения 27,5 кв.м на одного жителя, что соответствует среднероссийскому показателю (26 кв.м/чел.). Наибольшая плотность населения по городу сложилась в восточном и юго-западном планировочных районах. Преобладающими в жилой застройке города домами являются кирпичные, блочные и панельные дома.

Объем ветхого и аварийного фонда составляет более 28 тысяч квадратных метров [38]. На территории города расположено 269 ветхих жилых строений, в которых проживает 846 семей численностью более 2500 человек. Кроме того, по техническому состоянию в 48 жилых домов, общей площадью более 16200 кв.м, официально не признанных ветхими, но близкими к этому проживает 1655 семей, которые также требуют расселения в среднесрочной перспективе, в том числе в рамках долгосрочных целевых программ [94]. Объем нового жилищного строительства в 2020 году составил более 200 тысяч квадратных метров. Распределение жилого фонда в городе выглядит следующим образом (таблица 2.6; сост. автором на основе: [37; 38; 39]).

Таблица 2.6. Распределение жилого фонда по принадлежности

№ п/п	Принадлежность жилого фонда	Общая площадь	
		Тыс.кв.м	%
1.	Частный	9027,0	94
2.	Государственный	363,1	3,5
3.	Муниципальный	233,2	2,5
Всего:		9623,3	100

Наибольший процент занимает частный жилой фонд, который состоит из квартир и индивидуальных жилых домов. Муниципальный жилой фонд составляет около 2,5%, государственный – 3,5%, (рисунок 2.7; разработан автором на основе: [37; 38; 39]).

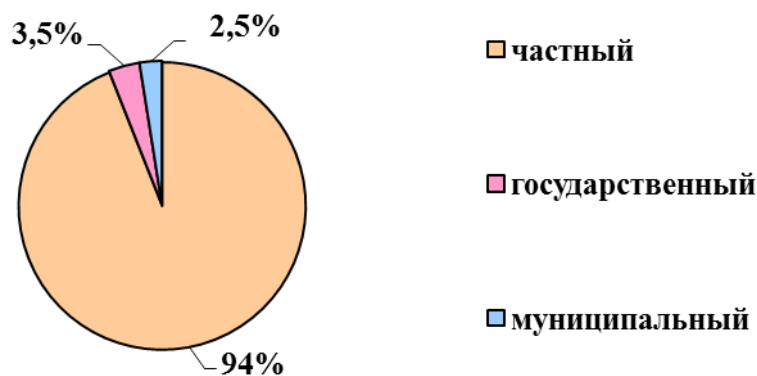


Рисунок 2.7. Распределение жилого фонда по принадлежности

Стабильная экономическая обстановка начала 2000-х годов и относительная близость к столице в значительной мере обеспечили положительные статистические показатели динамики развития отрасли жилищного строительства, которая в настоящее время на территории города выглядит следующим образом (таблица 2.7; сост. автором на основе: [36; 37; 38; 39]).

Таблица 2.7. Статистические сведения по жилой недвижимости г.Владимира

Показатель	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Среднегодовая численность населения г.Владимира, тыс.чел.	354,1	354,2	358,0	359,1	360	360,5	361
Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	8615	8828	9048	9231	9436	9623	9824
Общее количество объектов, строящихся на территории города, из них:							
- многоквартирные жилые дома (2 и более квартир);	84	77	93	115	118	152	158
- индивидуальные жилые дома	714	811	879	1125	1221	1586	1905
Принято в эксплуатацию жилья (тыс.кв.м.),							
-малоэтажного жилья	45,3	43,1	20,4	15,8	27,5	30,2	40,4
-многоквартирные жилые дома	184	169,8	199,0	167,0	178,2	156,8	160,3
Количество введенных квартир, ед	3482	3242	3 881	3 222	3 363	2666	3516
Кол-во введенных кв.м. на 1 чел.	0,64	0,59	0,61	0,50	0,57	0,51	0,55
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», млн рублей	2158,7	2367,3	2482,6	2 597,9	3 298,9	2 692,2	1941,0
Количество организаций в строительстве (на начало года), ед.	1 803	1 789	1 883	1 835	1 675	1583	1462
Средняя фактическая стоимость строительства 1 кв. м жилья, руб.	35 755	31 454	33 523	32 548	33 067	33872	34484

Структура распределения жилого фонда по видам домов в городе представлена следующим образом (таблица 2.8; сост. автором на основе: [42]). Основную долю жилого фонда (37,8%) составляют так называемые «хрущевки», это 4-5-ти этажные дома и многоэтажные дома (51%). Примерно одинаковые доли составляют 3,2,1-этажные дома, 3,8%, 3,6% и 3,2% соответственно (рисунок 2.8; разработан автором на основе: [42]).

Таблица 2.8. Распределение жилого фонда по материалу стен и этажности

№ п/п	Материал стен и этажность	Общая площадь		
		Тыс.кв.м	В % к итогу	
1	Капитальные жилые дома (кирпичные и панельные):			
	Более 5 этажей	4951,4	50,4	
	4-5-ти этажные дома	3713,5	37,8	
	3-х этажные дома	373,3	3,8	
	2-х этажные дома	353,6	3,6	
	1-этажные дома	314,3	3,2	
Итого капитальные дома		9706,1	98,8	
2	Деревянные (брусчатые)			
	2-3-х этажные дома	68,7	0,7	
	1-этажные дома	19,6	0,2	
Итого деревянные		88,3	0,9	
3	Из прочих материалов	29,4	0,3	
Всего жилой фонд		9824,2	100	

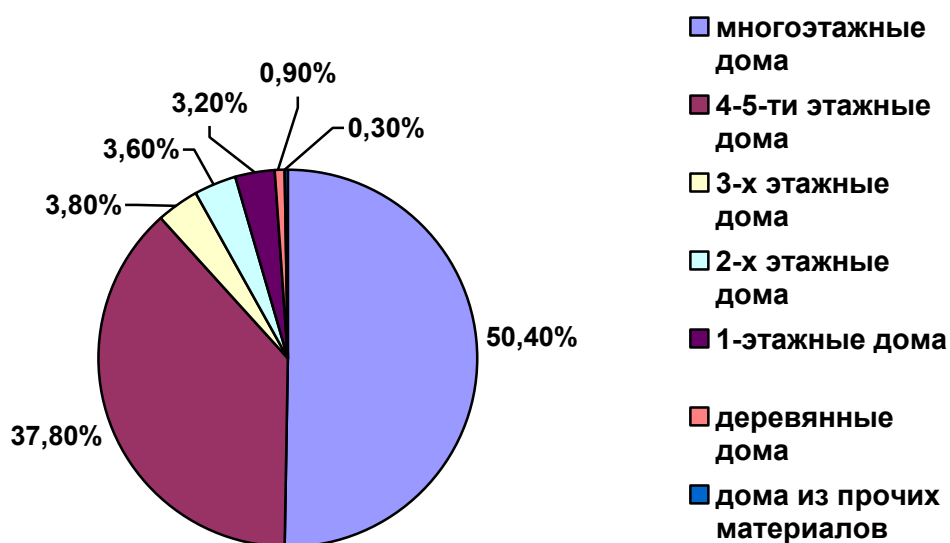


Рисунок 2.8. Распределение жилого фонда по материалу стен и этажности

Для улучшения ситуации в сфере жилья органами власти разработаны такие программы как: субсидирование молодых семей, выделение жилищных сертификатов. На реализацию целевых программ в сфере градостроительства в 2020 году выделено 847,6 млн.руб., в том числе из бюджета региона – 594,6 млн.руб., городского бюджета – 461,7 млн.руб [38]. На данный момент внедрение указанных федеральных и региональных целевых программ в условиях стабилизации способствует небольшому увеличению спроса на жилье и ипотечное кредитование.

Среднегодовой объем жилищного строительства в городе за последние 6 лет (2015-2021 гг.) находится на уровне 201,4 тыс.кв.м общей площади, среди которых 29,5% малоэтажные жилые дома [36; 39]. В 2020 году средняя стоимость квадратного метра составила на рынке новой недвижимости – 49 209 рублей, вторичном – 57 840 рубля (рисунок 2.9; разработан автором на основе: [41]). Значительное повышение стоимости на рынке нового и вторичного жилья обусловлена реализацией государственной программы льготного ипотечного кредитования и обязательностью применения эскроу-счетов с 1 июля 2019 года.

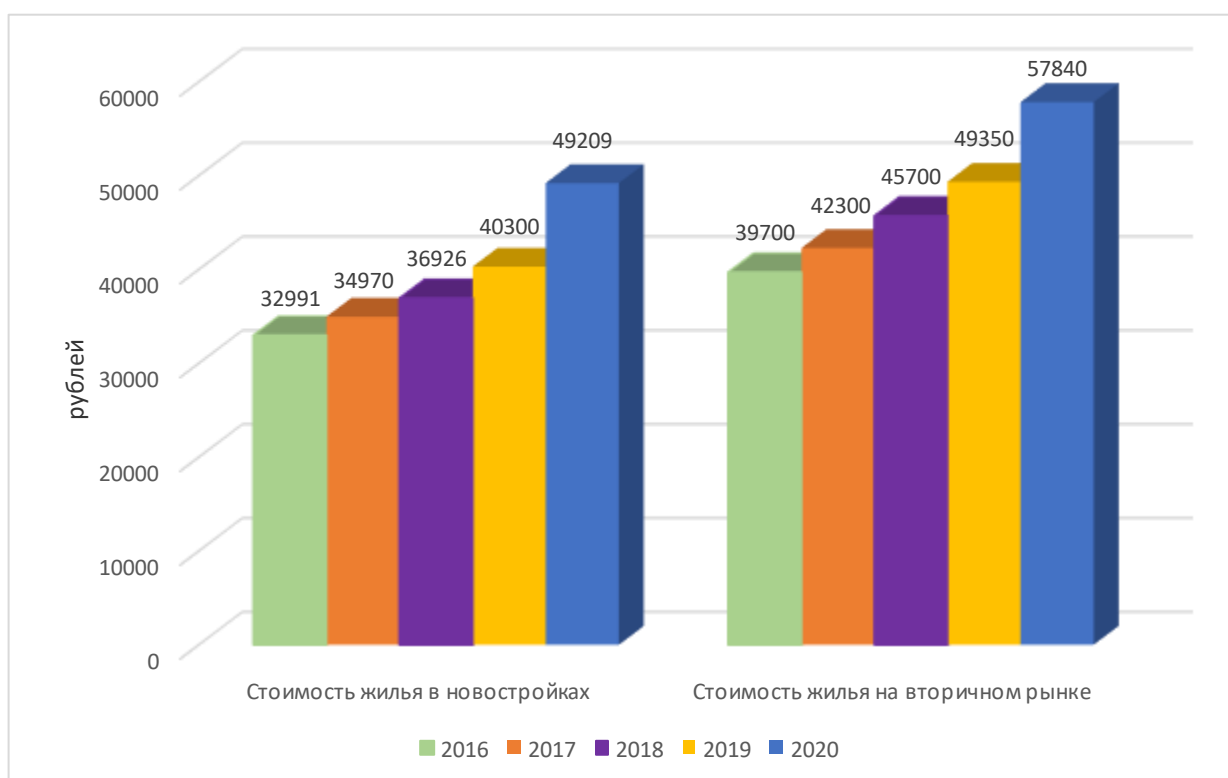


Рисунок 2.9. Средняя стоимость одного квадратного метра жилья в г.Владимире

Несмотря на проблемы, возникшие в строительном комплексе в связи с мировым финансовым кризисом в 2009 году и обвалом национальной валюты в конце 2014 года объем ввода жилья в среднем остаются на одном и том же уровне. На начало 2021 года площадь незавершенного строительства составляет 1043,766 тысяч квадратных метров, что позволяет в 2021-2023 годах обеспечить ввод в эксплуатацию домов согласно плановых показателей [42]. В результате динамика ввода в эксплуатацию жилья в г.Владимире выглядит следующим образом (рисунок 2.10; разработан автором на основе: [42]).

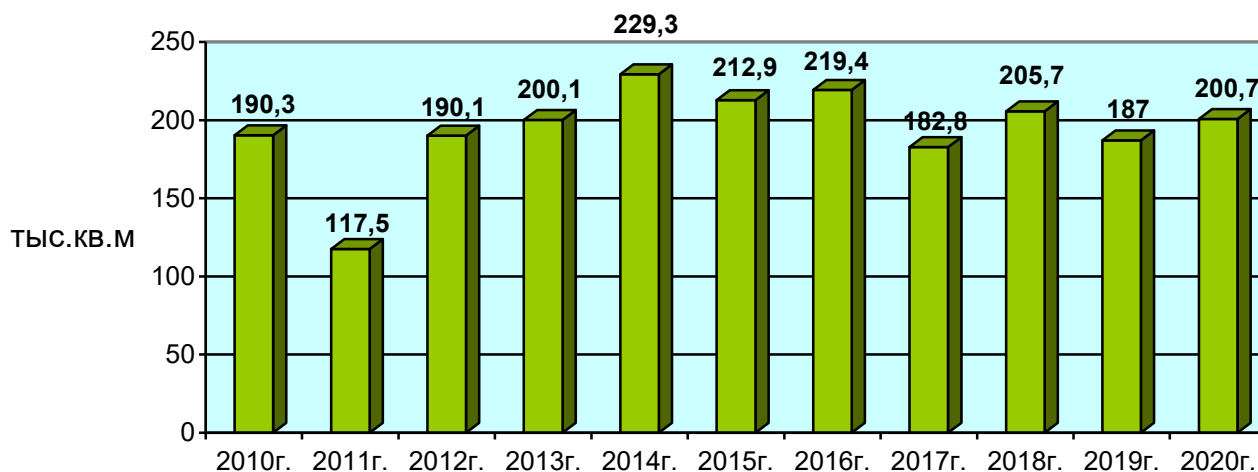


Рисунок 2.10. Динамика ввода в эксплуатацию нового жилья

Провал показателей по вводу жилья в 2011 году обусловлен последствиями мирового финансового кризиса 2009 года, в результате которого значительно сократился объем инвестиций в строительство, а также произошла практически полная заморозка уже строящихся объектов. Реализация федеральных и региональных программ: субсидирование молодых семей, ипотечное кредитование, способствовало в некоторой степени снижению напряженности на указанном направлении.

Необходимо также отметить, что в градостроительной политике региона и многих муниципальных органов власти недостаточно присутствует инновационный вектор развития в контексте малоэтажного жилищного строительства. В частности, во Владимирской области разработана инвестиционная и социально-экономическая стратегия развития [135; 136], а в

г.Владимире созданы планы стратегического и инвестиционного развития [95; 96]. Однако, в большинстве случаев данные нормативно-правовые документы опираются на устаревшие подходы и не отражают в полной мере современные реалии развития научно-технического прогресса и появившихся инновационных решений в области организации и управления строительной отраслью. Кроме того, в указанных нормативно-правовых актах недостаточно определены стимулы и мотивация на внедрение инноваций на всех этапах жилищного строительства: от принятия организационных и управленческих решений, проведения подготовительных работ и разработки проектно-планировочных решений до самого этапа строительства и эксплуатации объектов.

В связи с этим на рассматриваемой территории наблюдается слабое использование инновационного организационно-управленческого потенциала, возможностей совершенствования технологической базы строительных и сопутствующих компаний; незначительный уровень внедрения последних достижений науки в области разработки новых материалов в данную отрасль; высокая степень износа основных жилых фондов и ряд других факторов, существенно влияющих на развитие инновационного малоэтажного жилищного строительства в городе и регионе в целом.

Для определения степени влияния отдельных факторов внешней и внутренней среды на инновационное малоэтажное жилищное строительство проведем необходимые исследования с использованием оценки внешней среды указанного рынка на основе PESTE и SWOT анализов (таблица 2.9; сост. автором).

С помощью метода составления профиля среды проведем оценку относительной значимости для строительного рынка отдельных внешних факторов. В таблицу профиля среды заносим конкретные факторы, каждый из которых оценивается:

1. Значимость фактора для жилищного строительства (X):

3 – сильная

2 – средняя

1 – слабая

2. Уровень воздействия на девелоперскую организацию (Y):

3 – сильный

2 – средний

1 – слабый

3. Вектор воздействия (Z):

+1 – положительный

-1 – отрицательный

В ходе проведения обобщенного количественного анализа внешней среды, получаем следующие показатели (таблица 2.10; сост. автором).

Таблица 2.10. Обобщенный количественный анализ внешней среды

Факторы	Важность для отрасли в целом, X	Влияние на строительный рынок, Y	Направленность влияния, Z	Степень важности $S=X*Y*Z$
1	2	3	4	5
Политические	2	2	+1	4
	2	2	+1	4
	2	2	-1	-4
	3	3	-1	-9
	2	1	-1	-2
ИТОГО				-7
Экономические	3	3	-1	-9
	3	3	-1	-9
	2	2	-1	-4
	2	2	-1	-4
	3	3	-1	-9
ИТОГО				-35
Социальные	1	1	-1	-1
	2	1	-1	-2
	2	1	-1	-2
	1	1	1	1
	2	2	-1	-4
ИТОГО				-8

Продолжение таблицы 2.10

1	2	3	4	5
Технологические	2	2	+1	4
	2	1	+1	2
	2	1	+1	2
	2	1	+1	2
	2	1	+1	2
ИТОГО				12
Экологические	2	1	-1	-2
	2	1	-1	-2
	2	1	-1	-2
	1	1	-1	-1
	2	1	-1	-2
ИТОГО				-9
Поставщики	3	3	+1	9
	3	2	+1	6
	3	2	+1	6
	3	2	-1	-6
	3	2	-1	-6
ИТОГО				9
Потребители	3	3	-1	-9
	2	1	+1	2
	2	1	+1	2
	3	3	-1	-9
	3	2	-1	-6
ИТОГО				-2
Конкуренты	3	3	+1	9
	2	2	+1	4
	3	2	-1	-6
	3	2	-1	-6
	3	2	-1	-6
ИТОГО				-5

Из опроса экспертов, жителей, сотрудников строительных и кредитных организаций, а также специалистов Управлений архитектуры и строительства наиболее важными факторами являются: проведение федеральных программ по ипотечному кредитованию, переселению граждан, обеспечению жильем определенных слоев населения, в том числе, молодых семей, а также общая нестабильная экономическая ситуация и медленное внедрение энергосберегающих технологий. Результаты проведенного опроса представлены в таблице 2.11 (сост. автором).

Таблица 2.11. Опрос экспертов

Эксперты						Итого
	политика	экономика	общество	технология	экология	
№1	1	2	4	5	3	-
№2	2	1	4	5	3	-
№3	1	3	5	4	2	-
№4	1	2	5	3	4	-
№5	2	1	4	5	3	-
№6	1	3	4	5	2	-
Сумма рангов	8	12	26	27	17	90
D средний ранг	10	6	-8	-9	1	-
D ²	100	36	64	81	1	282
W= 12*282/6 ² (5 ³ -5)=0,783= 78% свидетельствует о высокой степени согласованности оценок экспертов						

Для определения наиболее сильных факторов влияния внешней среды на рынок инновационного малоэтажного строительства проведем ранжирование (таблица 2.12; сост. автором).

Таблица 2.12. Ранжирование факторов PESTE влияния

п/п	Наименование фактора	Воздействие факторов внешней среды на строительный рынок
1	Политика (P)	1. Проведение федеральных программ по ипотечному кредитованию, переселению граждан, обеспечению жильем определенных категорий граждан. 2. Несовершенство законодательной базы, бюрократические проволочки при выделении земельных участков и получении разрешительных документов. 3. Несовершенство законодательства и государственного регулирования инновационного строительства.
2	Экономика (E)	1. Негативная экономическая ситуация, обусловленная последствиями эпидемиологической обстановки. 2. Повышение цен на энергоносители и сырье. 3. Инфляционные процессы.
3	Общество (S)	1. Ухудшение демографической обстановки. 2. Изменение структуры доходов и расходов населения. 3. Социальная незащищенность населения.
4	Технология (T)	1. Появление новых производственных технологий, передового оборудования и техники. 2. Наличие незагруженных мощностей, кадров, научно-технических заделов. 3. Появление новых САПР и развитие ИТ-технологий.
5	Экология (E)	1. Медленная разработка и внедрение энергосберегающих технологий. 2. Ужесточение экологического контроля и требований в указанной сфере. 3. Распространение экологически опасных материалов.

В итоге PESTE – анализ и результаты парных сравнений дают основания говорить о том, что указанные факторы внешней среды оказывают довольно неблагоприятный характер. Наибольшую угрозу для строительного рынка представляют экономические факторы (повышение цен на энергоносители, сырье и сопутствующие товары), которые в свою очередь находятся в прямой зависимости от политических факторов, при изменении которых возможна положительная динамика в развитии указанной отрасли. Поэтому на минимизацию угроз от данных факторов нужно использовать сильные стороны. Стоит отметить, что наличие большого количества поставщиков и большой номенклатуры товаров частично способствуют положительной динамике развития строительного рынка. Кроме того, проведение федеральных программ: субсидирование молодых семей, выделение жилищных сертификатов, ипотечное кредитование, способствовало в некоторой степени снижению напряженности на указанном направлении. Остальные факторы обеспечивают умеренные возможности организаций. При этом их мобилизация с учетом применения сильных сторон способна усилить тенденции инновационного развития отрасли.

Для многосторонней оценки состояния и перспектив рынка инновационного малоэтажного жилищного строительства также проведены исследования с использованием метода SWOT, отличающегося своей эффективностью и простотой применения [73]. SWOT-анализ позволяет определить причины эффективной или неэффективной работы на рынке, это сжатый анализ маркетинговой информации, на основании которого делается вывод о том, в каком направлении законодатель и девелоперские организации должны идти для полномасштабного развития рынка инновационного малоэтажного жилищного строительства. На основе проведения SWOT – анализа указанный рынок можно охарактеризовать следующим образом (таблица 2.13; сост. автором).

Таблица 2.13. SWOT – анализ возможностей внедрения инноваций к стимулированию малоэтажного жилищного строительства

Наименование характеристик			
Сила	Слабость	Возможности	Угрозы
<p>1. Наличие большого количества земельных участков и площадок под строительство.</p> <p>2. Относительно близкая расположенность к ключевым транспортным артериям, возможность быстрой доставки ресурсов.</p> <p>3. Постоянное совершенствование технологий, использование современных материалов и инструментов, что позволяет увеличивать качество производимых работ.</p> <p>4. Большой процент аварийного жилья и как следствие наличие большого спроса на указанный вид услуг со стороны населения и организаций.</p> <p>5. Многопрофильность рабочих строительных организаций, что снижает необходимость привлечения субподрядчиков и уменьшает себестоимость строительных объектов.</p> <p>6. Нахождение основных предприятий по производству ЖБИ и кирпича в непосредственной близости к городу, снижение затрат на транспортировку.</p>	<p>1. Высокая стоимость проведения и подключения коммуникаций к строящимся объектам.</p> <p>2. Сложность сертификации новой продукции, большие сроки согласований и получения необходимой документации, монополизм некоторых коммуникационных компаний.</p> <p>3. Коррупция и nepoтизм при выделении земельных участков и проведении торгов по их продаже.</p> <p>4. Высокая стоимость ЖБИ в виду отсутствия на территории области завода по производству цемента.</p> <p>5. Наличие большого количества низкоквалифицированных рабочих из стран ближнего зарубежья, падение качества возводимых зданий.</p> <p>6. Недостаточное количество требуемой техники, ее сильный износ, необходимость привлечения сторонних организаций и субподрядчиков.</p> <p>7. Наличие малого количества крупных девелоперов и строительных организаций, низкие объемы собственных оборотных средств.</p> <p>8. Слабо развитая система подготовки персонала и управления качеством</p>	<p>1. Увеличение заказов и спроса населения в рамках государственных программ по переселению граждан и обеспечению жильем определенных категорий граждан.</p> <p>2. Внедрение новейших ресурсосберегающих технологий, методов строительства, организации и управления процессами.</p> <p>3. Создание прозрачных процедур получения исходно-разрешительной документации.</p> <p>4. Распространенность кредитования, снижение ставок, введение новых ипотечных программ.</p> <p>5. Выход на рынок крупных девелоперов, строительных компаний из других регионов и стран.</p> <p>6. Строительство на территории региона ряда предприятий по изготовлению сырья для строительной отрасли, освоение залежей природных ресурсов.</p> <p>7. Увеличение инвестиционной привлекательности в области размещения новых площадок и строительства инновационного малоэтажного жилья.</p> <p>8. Оптимизация налогового законодательства в области инновационного ЖКХ, увеличение статей финансирования на данные цели.</p> <p>9. Совершенствование инновационных процессов в строительстве.</p>	<p>1. Выход на рынок крупных строительных компаний, монополизация рынка.</p> <p>2. Рост цен на сырье, энергоресурсы и рабочую силу.</p> <p>3. Устаревание нормативно-правовой документации, строительных ГОСТов и СНиПов.</p> <p>4. Снижение контроля за качеством выполняемых работ.</p> <p>5. Снижение собственных оборотных средств и чистой прибыли из-за слабо регулируемых инфляционных процессов и возникающих кризисов.</p> <p>6. Рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги, задержка заработной платы, социальная и материальная нестабильность.</p> <p>7. Увеличение низкоквалифицированной рабочей силы за счет притока рабочих из развивающихся стран.</p> <p>8. Недостаточная поддержка кредитно-финансовой сферы, возможность возникновения новых кризисных явлений.</p> <p>9. Увеличение невозврата кредитов по ипотечным договорам.</p>

Проведенные исследования показали, что наиболее существенно на рынок малоэтажного жилищного строительства оказывают влияние следующие негативные факторы: высокая стоимость проведения и подключения коммуникаций к строящимся объектам, наличие малого количества крупных строительных организаций и девелоперских компаний на территории региона и как следствие низкая конкуренция, большие сроки согласований и получения необходимой документации для строительства, монополизм некоторых коммунальных структур.

В то же время наличие большого количества земельных участков и площадок для развития инновационного малоэтажного жилищного строительства, нахождение основных ресурсоснабжающих и производящих необходимые материалы предприятий в непосредственной близости, увеличение объемов финансирования по целевым программам развития жилищного строительства экономкласса, проведение политики по понижению ставок кредитов для данных целей, а также выход на рынок крупных строительных организаций имеющих опыт инновационного строительства, в том числе из других регионов и стран способны минимизировать слабые стороны и локализовать проявление возможных негативных угроз на данном направлении.

Итог ранжирования результатов SWOT – анализа представим в следующем виде (таблица 2.14; сост. автором).

Таблица 2.14. Ранжированные результаты SWOT-анализа

Номер ранга	Характеристика	
	Сильные стороны	Слабые стороны
1	Наличие большого количества земельных участков и площадок под инновационное строительство.	Высокая стоимость проведения и подключения коммуникаций к строящимся объектам.
2	Нахождение основных предприятий по производству ЖБИ и кирпича в непосредственной близости к городу.	Наличие малого количества крупных строительных организаций на территории города.
3	Многопрофильность рабочих строительных организаций, что снижает необходимость привлечения субподрядчиков и уменьшает себестоимость строительных объектов.	Большие сроки согласований и получения необходимой документации для строительства, монополизм некоторых коммуникационных компаний.

Продолжение таблицы 2.14

	Возможности	Угрозы
1	Увеличение государственных заказов и спроса населения в рамках государственных программ по переселению граждан в возводимое доходное жилье на основе энергосберегающих технологий.	Снижение собственных оборотных средств и чистой прибыли из-за слабо регулируемых инфляционных процессов и возникающих кризисов.
2	Увеличение инвестиционной привлекательности в области размещения новых площадок и строительства зданий в рамках развития механизма автономного жилищного строительства.	Рост тарифов на подключение, жилищно-коммунальные услуги, задержка заработной платы, социальная и материальная нестабильность.
3	Повышение доступности кредитования, снижение ставок, увеличение финансирования целевых программ для девелоперов, осуществляющих развитие территории под инновационную застройку	Увеличение невозврата кредитов по ипотечным договорам. Снижение платежеспособности населения.

Проведенные исследования показали, что основными проблемами внедрения девелоперскими компаниями инноваций в малоэтажное жилищное строительство являются:

- недостаток собственных оборотных средств на обновление основных фондов и их модернизацию на основе последних достижений науки и техники;
- слабый контроль со стороны государства над инфляционными процессами и как следствие возникающие риски, связанные, в том числе, со скачкообразным повышением цен на энергоносители, сырье и сопутствующие товары;
- недостаточная активность в привлечении сторонних инвесторов из других регионов и стран, имеющих опыт инновационного жилищного строительства;
- отсутствие сформированного портфеля заказов по развитию инновационного малоэтажного строительства для девелоперов и строительных организаций на среднесрочную и долгосрочную перспективу;
- высокая стоимость внедрения инноваций, а также длительность сроков получения согласований на их практическую реализацию;
- отсутствие резервов энергетических мощностей, физический и моральный износ инженерной инфраструктуры, базирующейся на старых технологиях и подходах;

- недостаточная унификация и прозрачность предоставления государственных и муниципальных услуг по оформлению исходно-разрешительной документации и согласований для подключения к коммуникациям, на фоне отсутствия единого механизма дистанционной подачи документов;
- несовершенство нормативно-правовой базы по мотивации и созданию социальная заказа на внедрение организационно-управленческих инноваций и новых технологических решений на всех этапах жизненного цикла объектов недвижимости;
- недостаточное качество строительных материалов и конструкций, осуществление проектирования и строительных работ по устаревшим ГОСТам, СНиПам, способам и правилам;
- отсутствие удобной методики по анализу экономической привлекательности внедрения инноваций в области малоэтажного жилищного строительства.

Указанные особенности развития малоэтажного жилищного строительства позволяют охарактеризовать данную отрасль, как консервативную, что обуславливает необходимость проведения существенных институциональных преобразований.

Минимизация данных негативных проявлений путем разработки экономического механизма и конкретных мероприятий по развитию инновационного малоэтажного жилищного строительства будет способствовать решению ряда социально-экономических задач, а также повышению инвестиционной привлекательности для девелоперских компаний в рамках развития данного типа домостроения, что в перспективе окажет положительный эффект на всю экономику региона.

С учетом представленной специфики основные параметры, влияющие на внедрение инноваций в малоэтажное жилищное строительство подразделены на организационно-информационные, нормативно-правовые, политические и институциональные (таблица 2.15; сост.автором).

Таблица 2.15 Ограничения внедрения инноваций в малоэтажное строительство

Факторы		
Институциональные	Нормативно-правовые и политические	Организационно-информационные
Высокая зависимость от внешних факторов, увеличивающих риски при использовании инноваций, в виду отсутствия необходимой финансово-экономической базы предприятий стройиндустрии и девелоперских компаний	Несовершенство законодательства, отсутствие нормативно-правовых актов, регламентирующих минимальные уровни управленческих и технологических инноваций	Недейственные механизмы внедрения новых технологий на предприятиях стройиндустрии, слабое взаимодействие научного и бизнес сообществ, разобщенность в области целеполагания в реализации конкретных инновационных проектов, недостаточное качество их проработки для венчурного инвестора
Фактически монополия крупных игроков в области строительства, сформировавшаяся на региональном рынке	Отсутствие действенной унифицированной системы сертификации и своевременного внедрения новых технологий и конкретных продуктов	Несовершенство механизмов продвижения инновационных технологических решений на различных этапах строительства
Наличие при распределении подрядов промежуточных звеньев фактически не участвующих в реализации проектов, но снижающих их привлекательность, а также создающих внеэкономическую конкуренцию между компаниями	Большое количество технической и правовой региональной специфики на фоне значительного количества нормативов и федеральных строительных стандартов	Низкая информированность населения по вопросу выгоды от внедрения инноваций в строительство и как результат консервативность при выборе жилья
Недостаточное инвестирование в исследования предприятиями стройиндустрии на фоне слабой активности участников по поиску, переработке и внедрению инновационных идей и практических решений из сопутствующих отраслей	Недостаток в ориентированной государственной политики по мотивации разработки и внедрения инноваций, технологического развития и наличия необходимых федеральных нормативно-правовых актов	Неудовлетворительные взаимосвязи между исследовательскими организациями и строительными предприятиями
Отсутствие мотивации у руководящего менеджмента предприятий стройиндустрии по осуществлению НИОКР	Недейственные механизмы администрирования инновационной деятельности в строительной отрасли	Недостаточное научное обоснование корреляции от использования инноваций и получаемыми доходами
Недостаточное количество крупных строительных застройщиков, способных осуществлять инвестиции в разработку инноваций	Сложность процедур одобрения внедрения инноваций со стороны финансовых и страховых структур	Отсутствие единого интегратора поддержки новых идей, товаров и технологий для внедрения в строительство

Суммируя специфику развития малоэтажного жилищного строительства, необходимо отметить, что указанные показатели характерны для большинства областных центров субъектов федерации, что позволяет в дальнейшем применить предлагаемый автором диссертационного исследования экономический механизм повышения инвестиционной привлекательности инноваций на территориальных рынках малоэтажного жилищного строительства и в других регионах нашей страны.

Необходимым условием развития инновационных процессов в малоэтажном жилищном строительстве, в рамках предлагаемого механизма, является его совершенствование на различных уровнях с применением новых организационных и управленческих форм, а также с использованием стимулов для внедрения инноваций в строительной отрасли. На основе этого должны реализовываться соответствующие программы строительства инновационного жилья, как городской застройки, так и пригородного малоэтажного строительства.

2.3. Экономико-математическая оценка перспектив и возможностей развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве

При определении эффективности реализации проектов в сфере инновационного малоэтажного жилищного строительства необходимо принимать во внимание следующие условия:

1. Дифференциация инновационной привлекательности жилищного строительства по территориальному, ресурсному и логистическому фактору.
2. Возникновение различных рисков в сфере жилищного строительства, как следствие неодинаковых условий развития и потенциала регионов РФ.
3. Учет совокупности региональных дотационных программ, направленных, на снижение стоимости жилья за счет строительства домов по типовым проектам.

4. Создание условий для реализации госгарантий по заимствованиям Фонда содействия развитию жилищного строительства РФ при непосредственном участии Агентства по ипотечному жилищному кредитованию, а также выработка на их основе конкретных региональных программ.

На основе анализа данных факторов ряд авторов применяют подход, определяющий привлечение инвестиций и внедрение инноваций в жилищное строительство, как совокупность достигнутого эффекта от различных политико-экономических, географических и психологических характеристик, полученных от указанного строительства. В указанном подходе методика оценки осуществляется с использованием интегрального показателя эффективности инвестиционных вложений в инновационное жилищное строительство на основе объединения многофакторных частных величин. Итоговый показатель эффективности определяется в качестве среднего значения частных показателей (формула 1; на основе [19]):

$$ИИК = \frac{K_1 \cdot l_1 + K_2 \cdot l_2 + \dots + K_n \cdot l_n}{\sum_{i=1}^n l_i} \quad (1)$$

где ИИК интегральный показатель оценки эффективности инвестиционных вложений в инновационное жилищное строительство;

K_1, K_2, \dots, K_n частные величины влияющих факторов;

l_1, l_2, \dots, l_n – веса частных показателей.

Величина K содержится в пределах от 0 до 10 [19]. Соответственно более высокий интегральный показатель свидетельствует об эффективности инвестиционных вложений в инновационное жилищное строительство и тем более благоприятным климатом обладает указанная отрасль экономики региона.

Ряд авторов предлагают методику оценки инновационно-инвестиционной привлекательности проекта в жилищном строительстве посредством анализа экономической и рискованной составляющих (формула 2; на основе [158]):

$$ИИП = ЭО \times (1 - РВ) \quad (2)$$

где ИИП – показатель инновационно-инвестиционной привлекательности жилищного строительства;

$\mathcal{E}O$ – экономические факторы;

PB – риски.

Экономическая составляющая определяется через получение прибыли от инвестиционных вложений в инновационный строительный проект (формула 3; на основе [158]):

$$\mathcal{E}O = (BPI \times (1 - D) \times (1 - T) - I) / I, \quad (3)$$

BPI – валовой региональный продукт,

D – дефицит регионального бюджета;

T – региональная ставка налогообложения;

I – размер инвестиций.

Частные показатели рисков для определения интегрального, в том числе от внедрения инноваций, определяются следующим образом (формула 4; на основе [158]):

$$PB = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \times j_i}{\sum_{i=1}^n j_i}, \quad (4)$$

где n – количество влияющих факторов;

p_i – оценка фактора;

j_i – вес фактора.

Указанный подход базируется на количественно-качественных факторах, каждому из которых присваиваются определенные баллы в зависимости от уровня влияния. Совокупная величина количественных факторов рассчитывается на основе корреляционного анализа и выстраивается по уровню влияния на размер инвестиций в инновационное жилищное строительство, определяются самые весомые факторы для расчета итогового риска. Инвестиционная

привлекательность инновационного жилищного строительства на основе значений влияющих факторов группируется на:

ИП > 0,4 – высокая для жилищного строительства в данном районе.

0,2 < ИП < 0,4 – инвестиционная привлекательность выше среднего.

0,1 < ИП < 0,2 – средняя.

0,05 < ИП < 0,1 – низкая.

В зависимости от потребности остается возможность изменять количество рассматриваемых параметров. Недостатком указанного подхода является разрыв связей между инвестиционной и инновационными составляющими, инвестициям отдается приоритет.

Ряд авторов предлагает проводить оценку эффективности инноваций на основе энтропийного подхода [55]. В частности, для их оценки применяют изменение энтропии от использования инноваций. В результате отбор и оценка инноваций осуществляется нижеследующим способом (формула 5; на основе [55]):

$$СЭЭ = \sum_i \sum_j \Delta\Pi_i * C_i * M_i * B_i \quad (5)$$

где СЭЭ – бальный итоговый энтропийный эффект;

$\Delta\Pi_i$ – планируемое отклонение показателя в виду внедрения инновации под номером i ; (при уменьшении степени энтропии от изменения показателя $\Delta\Pi_i$ «минус», при увеличении «+»)

C_i – степень влияния показателя, в баллах;

M_i – уровень эффекта из-за внедрения инновации под номером i ;

B_i – возможность достижения результата в системе из-за внедрения инновации под номером i .

Степень влияния показателя, подверженного инновации, на систему высчитывает следующим образом (формула 6; на основе [55]):

$$C_i = \frac{100}{\pm P_{Ki} \pm P_{Ti}} \quad (6)$$

где P_{Ki} – максимальное значение показателя от внедрения в систему инновации i , а P_{Ti} – действующее значение показателя от внедрения в систему инновации i . P_{Ki} «+», если максимальное значение показателя выше действующего, при этом P_{Ti} со знаком «-» и наоборот [55].

На этом автор методики завершает оценку влияния рисков на энтропийный эффект путем суммирования подпадающих под влияния инноваций систем на основе чего осуществляется выбор инновационного проекта. В частности, расчетные результаты в баллах ранжируются по величине. В дальнейшем внедряются инновации, находящиеся последними в виду наименьшей степени влияния на уровень риска проекта.

Недостаток такого подхода заключается в том, что у данных систем различный масштаб и возможность реализации. Масштаб эффекта обуславливается видом инноваций и способом оценки. Поэтому для упрощения расчетов необходимо ограничиваться, например, рамками конкретной отрасли. В результате, масштаб инноваций проявится в уровне, затрагиваемом указанным нововведением взаимодействующих суботраслей. Существенным недостатком указанного подхода также является то обстоятельство, что в настоящее время отсутствует единая методика расчета энтропии в различных системах. Указанный подход позволяет больше внимание сосредоточить на социальной стороне инноваций, чем на экономической, поэтому для частного бизнеса указанная методика может быть использована лишь как дополнительная.

Ряд экономистов считают, что инновационная привлекательность строительной отрасли и, в частности, жилищного строительства можно оценить по уровню прибыли от инвестированных средств [120]. Применение указанного подхода видится нецелесообразным, потому что в условия широкой географии регионов России малоэтажное жилищное строительство на основе новых

инновационных технологий и подходов осуществляется с разной степенью риска, поэтому получить адекватную оценку по данной методике будет невозможно.

В различных экономических исследованиях регулярно используют сравнения установленных показателей по сумме мест, занимаемых регионами, в том числе и по жилищному строительству. По итогам ранжира определяется место региона среди других. Однако, указанная методика демонстрирует существенное упущение, выражающееся в отсутствие конкретики, в плане привлекательности регионов именно в рамках инновационного малоэтажного жилищного строительства. Кроме того, для инвесторов зачастую не понятны уровни рисков и специфика строительной отрасли регионов, стоящих рядом в данном ранжире [19].

В отечественных трудах также значительное применение нашел подход, характеризующий оценку привлекательности строительной отрасли субъектов федерации, базирующуюся на инвестиционно-инновационных возможностях и рисках [8; 43; 69; 70]. В данном подходе совокупные показатели возможностей и рисков высчитываются путем средневзвешенных сумм конкретный значений, при этом каждый из показателей ранжируется по значимости. На начальном этапе расчета инвестиционной привлекательности строительной отрасли субъектов федерации показатели консолидируются на базе корреляционно-регрессионной оценки. В результате в указанной методике рассчитывается доля в соответствующей экономической системе региональных возможностей и их уровень рисков по отношению к среднегосударственному [8]. Результаты расчета позволяют определить совокупный рейтинг конкретного субъекта федерации на основе составляющих его величин. Однако, указанный подход во многом базируется на экспертных оценках, что способно обеспечить значительную погрешность анализа инвестиционного климата и коммерческой эффективности от вложения средств в инновационный строительный проект в том или ином регионе (рисунок 2.11; разработан автором на основе: [8]).

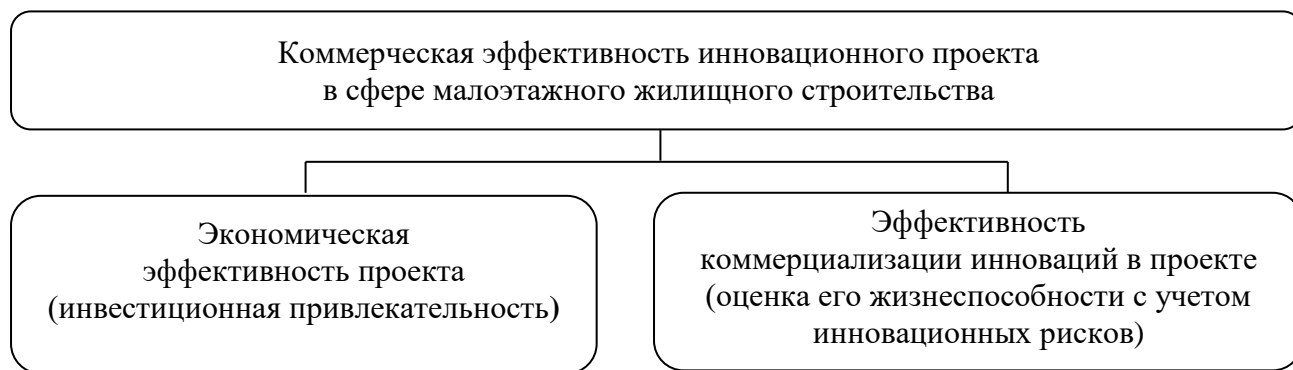


Рисунок 2.11. Коммерческая эффективность инновационного проекта

Действующая система показателей оценки эффективности инвестиций в инновационные проекты является несовершенной и не содействует внедрению инновационных капиталоемких проектов. Многими исследователями недооценивается, следовательно, и не реализуется эффективное замещение в затратах увеличивающейся амортизацией. Возрастание доли амортизации в структуре затрат имеет положительное значение, поскольку большинство ресурсов при производстве продукции безвозвратно теряется: топливо, электроэнергия, материалы, оплата труда и другие. Амортизация же накапливается, попутно принося финансовые дивиденды, и в конечном итоге регенерируется в новые основные фонды, воспроизводство которых происходит на базе менее дефицитного и более экологичного сырья. В развитых экономиках, обладающих мощной финансовой системой с низким кредитным процентом, акценты смещаются в сторону уменьшения требований к размеру норматива эффективности инвестиций и возрастания ориентации на достижение максимальной рентабельности выручки. Возмещение инвестиций в любом случае гарантируется амортизацией.

В ходе анализа указанных методик оценки инвестиций в инновационные жилищные проекты установлено, что в большинстве случаев девелоперы, особенно иностранные, не располагают необходимой информацией для принятия положительного решения по инвестированию. При этом уже имеющиеся

результаты оценок порой противоречат друг другу. В результате девелоперы вынуждены руководствоваться субъективными решениями.

Таким образом, главными изъянами действующих методик оценки являются:

- разнофакторность показателей, на базе которых проводятся оценка привлекательности на фоне ее нерегулярного проведения;
- наличие большого количества несовершенных научных обоснований по прогнозированию и анализу инвестиционно-инновационной привлекательности различных отраслей регионов;
- отсутствие единого подхода по ранжированию влияния отобранных для оценки факторов;
- сложность и непрозрачность выбора того или иного способа при обосновании применяемых методик.

На фоне размытости подходов по оценке инвестиционно-инновационной привлекательности проектов в области жилищного строительства предложенная автором методика оценки эффективности является важным элементом дальнейшего содействия внедрению инноваций на всех этапах строительства.

Полномасштабное проникновение инноваций в различные области функционирования хозяйствующих субъектов, модернизация и технологическое перевооружение предприятий, государственный и социальный заказ на применение инновационных подходов в сфере жилищного строительства настоятельно требуют совершенствования научно-методического обеспечения определения эффективности от конкретных инвестиционно-инновационных проектов в сфере жилищного строительства. Указанная методика базируется на новых подходах поэтапного учёта факторов времени, амортизационных отчислений, а также оценки эффективности проектов от внедрения инновационных решений, обуславливающих уровни риска реализации проекта в целом. В результате система показателей оценки эффективности проекта в сфере инновационного жилищного строительства будет выглядеть следующим образом (таблица 2.16; сост. автором).

Таблица 2.16. Авторская методика оценки эффективности инновационного проекта в сфере жилищного строительства

I. Простые показатели	
1. Показатель эффективности проекта	$OЭ = \frac{\Pi}{C + R_H K} \rightarrow OЭ_H$ (7)
2. Общая выручка (Total Revenue TR)	$TR = P * Q$ (8)
3. Величина дисконтированных доходов (Present Value, PV)	$PV = \sum_{t=1}^{T_p} \frac{\Pi_t}{(1+q)^t}$ (9)
4. Чистая текущая стоимость с учетом инвестиций (Net Present Value, NPV)	$NPV = \sum_{t=1}^{T_p} \frac{\Pi_t}{(1+q)^t} - \sum_{j=1}^m \frac{IC_j}{(1+q)^j} > 0$ (10)
5. Рентабельность инвестиций	$R = \frac{\Pi}{K} 100\% \geq R_H$ (11)
Приведенная на определенный момент времени	$PI = \sum_{t=1}^{T_p} \frac{\Pi_t}{(1+q)^t} : IC > 1$ (12)
6. Окупаемость инвестиций	$ROI_H = \frac{\sum_{t=1}^{T_p} \Pi_t}{\sum_{t=1}^{T_p} P_o}$ (13)
Дисконтируемый срок окупаемости инвестиций:	$DPP = \sum_{t=1}^{T_p} \Pi_t * \frac{1}{(1+q)^t} \geq IC$ (14)
7. Период возврата инвестиций, лет (Тв):	$\sum_{t=1}^{T_B} (\Pi_t + \alpha_t) = K$ (15)
8. Внутренняя норма доходности:	$IC = \sum_{t=1}^{T_p} \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$ (16)
9. Годовые приведенные затраты	$C + R_{ИЗ} K \rightarrow \min$ (17)

10. Учетная норма прибыли ARR :	$ARR_t = \frac{\sum_{t=1}^{T_p} \Pi_t}{1/2 * (IC + RV)} \quad (18)$
II. Показатели с учетом фактора времени	
1. Чистый интегральный доход	$ЧИД = \sum_{t=0}^{T_p-1} (TR_t * (1+t\beta)) - \sum_{t=0}^{T_c-1} (K_t + \alpha_t) \rightarrow \max \quad (19)$
2. Стоимостное ожидание размера убытка от рисков реализации инноваций в сфере малоэтажного жилищного строительства	$ES_\alpha = \frac{1}{\alpha} \int_0^\alpha VaR_y(X) dy = \frac{1}{\alpha} \int_{-\infty}^{-VaR\alpha} xp(x) dx \quad (20)$
$0 < \alpha < 1$	В случае нормального распределения рисков ES (<i>Expected Shortfall</i>)
	$ES_\alpha = \frac{1}{\alpha} \phi[\Phi^{-1}(\alpha)]\sigma_p \quad (21)$
3. Индекс доходности инвестиций	$ИДИ = \frac{\sum_{t=0}^{T_p-1} (TR_t * (1+t\beta))}{\sum_{t=1}^{T_c} (R_H K_t + \alpha_t) * (1+t\beta)} \rightarrow \max \quad (22)$
4. Таким образом, авторская методика оценки выводного обобщающего показателя эффективности проекта в сфере инновационного малоэтажного жилищного строительства (ОПЭИП) :	
	$ОПЭИП = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} (TR_t * (1+t\beta * X_{[TcTp]}t)) - \sum_{t=0}^{T_c} (K_t + \alpha_t) - \sum_{t=0}^{T_p} ES_\alpha}{\sum_{t=0}^{T_c} Z_t + \sum_{t=0}^{T_p} (R_H K_t + \alpha_t) * (1+t\beta * X_{[TcTp]}t)} \geq ОПЭИП_n \quad (23)$

где TR_t – выручка, T_c – срок строительства, T_p – расчетный период реализации проекта, P – цена единицы товара (цена за 1 кв.метр), Q – количество проданного товара (общее количество проданных квадратных метров), Π_t – годовая чистая прибыль, $ИЗ$ – инвестиционные затраты, $ЭИ$ – эффективность инвестиций, α_t – амортизационные отчисления, β – процент роста накоплений за 1 месяц после завершения срока T_c до предела T_p , VaR_y значение риска уровня Y , $p(x)$ – плотность распределения потерь, X – величина возможных потерь в будущем, L_p пространства измеримых функций (Лебеговы пространства); ϕ плотность, Φ –

интегральная функция стандартного нормально распределения; $\Phi^{-1}(\alpha)$ квантиль уровня (α) , q дисконт-фактор, K_t – капиталовложения, C_t – годовые текущие издержки, Z_t – годовые текущие затраты без амортизации, R_n – норматив эффективности инвестиций (для строительства $R_n=0,22$), $R_{пз}$ – норматив эффективности капиталовложений в показателе приведенных затрат, $ES\alpha$ стоимостное ожидание размера убытка от инновационных рисков реализации проекта, IC – исходные инвестиции; P_0 – возврат инвестиций; CF_t – платёж через t лет; PN среднегодовая прибыль; RV – ликвидационная стоимость.

Рассмотрим работоспособность предложенной авторской методики на конкретном примере реализации двух различных инновационных проектов в сфере жилищного строительства (таблица 2.17; сост. автором). Расчеты простых показателей, входящих в итоговые вычисление не приводятся, так как могут быть самостоятельно получены путем простейших арифметических вычислений.

Таблица 2.17. Исходные данные двух различных инновационных проектов

Наименование	Значение показателей первого инновационного проекта	Значение показателей второго инновационного проекта	Комментарии
1	2	3	4
Суммарная выручка, TR_t	250 миллионов рублей	300 миллионов рублей	за весь срок реализации проекта T_p
Капиталовложения, K_t	180 миллионов рублей	200 миллионов рублей	за весь срок строительства T_c
Затраты, Z_t	200 миллионов рублей	220 миллионов рублей	за весь срок строительства T_c
Инновационные и иные риски, $ES\alpha$	40 миллионов рублей	30 миллионов рублей	за весь срок реализации проекта T_p
Амортизационные отчисления, at	12% в год	12% в год	24 % за срок $T_c=2$ года, если стоимость капиталовложений в 1 и 2 год =100 миллионов, то за 2 года $at=24$ миллионам, соответственно при 180 миллионах $at=21,6$ миллионов в соответствии с линейным способом расчета амортизационных отчислений.

Продолжение таблицы 2.17

1	2	3	4
Норматив эффективности инвестиций, R_n	0.22	0.22	Установлен законодательно для различных отраслей экономики
Срок строительства, T_c	24 месяца	24 месяца	Указанное значение может быть любое, однако данная величина взята для простоты расчета и наглядности результатов
Срок реализации проекта, T_p	36 месяцев	36 месяцев	T_p всегда больше T_c
Процент роста накоплений, β	12% в год	12% в год	Или 1 % в месяц или 0.01 при расчете. Указанное значение может быть любое, однако данная величина взята для простоты расчета и наглядности результатов

Необходимо также отметить, что так называемая Хи-функция Лежандра ($X_{[T_c T_p]}^t$) означает, что при значении $t \leq T_c$ роста накоплений нет, β не принимается в расчет и соответственно $(1+t\beta * X_{[T_c T_p]}^t) = (1+t*0) = 1$, а начиная со значения $t > T_c$, β вступает в расчет до значения T_p , то есть в числителе и знаменателе $(1+t\beta * X_{[T_c T_p]}^t)$ после значения T_c , которое берется в месяцах, рассчитывается, как $(1+1*0.01)$, где t это месяц после T_c , в итоге если разница между $T_p - T_c = 12$ месяцев, то последнее значение $(1+t\beta * X_{[T_c T_p]}^t)$ будет выглядеть следующим образом $(1+12*0,01)=1.12$.

В результате расчета для первого и второго варианта получаем следующие значения обобщенного показателя эффективности реализации инновационного проекта при условии, что $T_p = 36$ месяцев, $T_c = 24$ месяца и $T_p - T_c = 12$ месяцев, а $\beta = 12\%$ в год, соответственно 1% месяц и соответственно 0.01 при расчете:

$$ОПЭИП_1 = \frac{\text{выручка}(250) * 1.12 - (\text{капитал}(180) + \text{аммор}(21,6)) - \text{риски}(40)}{\text{затраты}(200) + (\text{норм}(0.22) * \text{капитал}(180) + \text{аммор}(21,6)) * 1.12} = 0.14 \leq ОПЭИП_H \quad (24)$$

$$ОПЭИП_2 = \frac{\text{выручка}(300) * 1.12 - (\text{капитал}(200) + \text{аммор}(24)) - \text{риски}(30)}{\text{затраты}(220) + (\text{норм}(0.22) * \text{капитал}(200) + \text{аммор}(24)) * 1.12} = 0.27 \geq ОПЭИП_H \quad (25)$$

Инвестиции в основные фонды являются экономически эффективными в случае наличия положительной динамики, показатели которой должны

превышать установленные нормативы. По народному хозяйству они оцениваются на уровне $R_n = 0.14$. Для разных отраслей экономики указанные нормативы отличаются друг от друга. В частности, для промышленности $R_n = 0.16$, для сельского хозяйства $R_n = 0.12$, для строительства $R_n = 0.22$, для торговли $R_n = 0.25$.

Из расчетов видно, что в отличие от второго варианта, реализация первого инновационного проекта экономически не выгодна инвестору, так как итоговый показатель ниже установленного норматива по отрасли. При этом чем ОПЭИП выше норматива эффективности инвестиций, тем выгоднее инвестору реализовывать инновационный проект. Необходимо также отметить, что возмещение затрат на реализацию инновационного проекта осуществляется не только за счет прибыли, но и путем накопления амортизационных отчислений в период осуществления такого проекта. Данная особенность также учтена автором в предложенной методике. В то же время органы власти должны в каждом конкретном случае рассмотрения вопроса реализации инновационных жилищных проектов ориентироваться на оптимальное соотношение процента инноваций и ОПЭИП.

Безусловно, для простоты понимания и наглядности результатов расчета автором диссертационного исследования использованы итоговые значения по каждому из показателей. Каждый из указанных показателей состоит из большого количества других варьируемых величин, влияющих на них и учитывавшихся автором. При расчетах значения T_r , T_c , β и a_t были специально выбраны идеальными и кратными 36, 24 месяцам и 12 % соответственно. Это обусловлено необходимостью обеспечения простоты понимания и наглядности вычислений. Если же будут выбраны другие исходные данные, например, $T_r - T_c = 8$ месяцев, то соответственно в числителе и знаменателе конечное значение будет умножаться на коэффициент 1.08 при условии, что $\beta = 12\%$, если же β и a_t также будут не равны 12%, то сами математические расчеты значительно усложняются.

Для апробации предложенной методики расчета обобщенного показателя эффективности инновационных проектов, а также принимая во внимание наукоемкость указанных вычислительных процессов, автором диссертационного исследования осуществлена разработка программной среды, которая позволяет инвестору без особых усилий и специальных знаний осуществить оценку эффективности реализации инновационного проекта в жилищном строительстве при тех или иных количественных показателях затрат, рисков от внедрения инновационных идей и конкретных решений, сроков реализации строительства и самого проекта, а также необходимых амортизационных отчислений и иных влияющих показателей. (рисунок 2.12; на основе авторской методики).

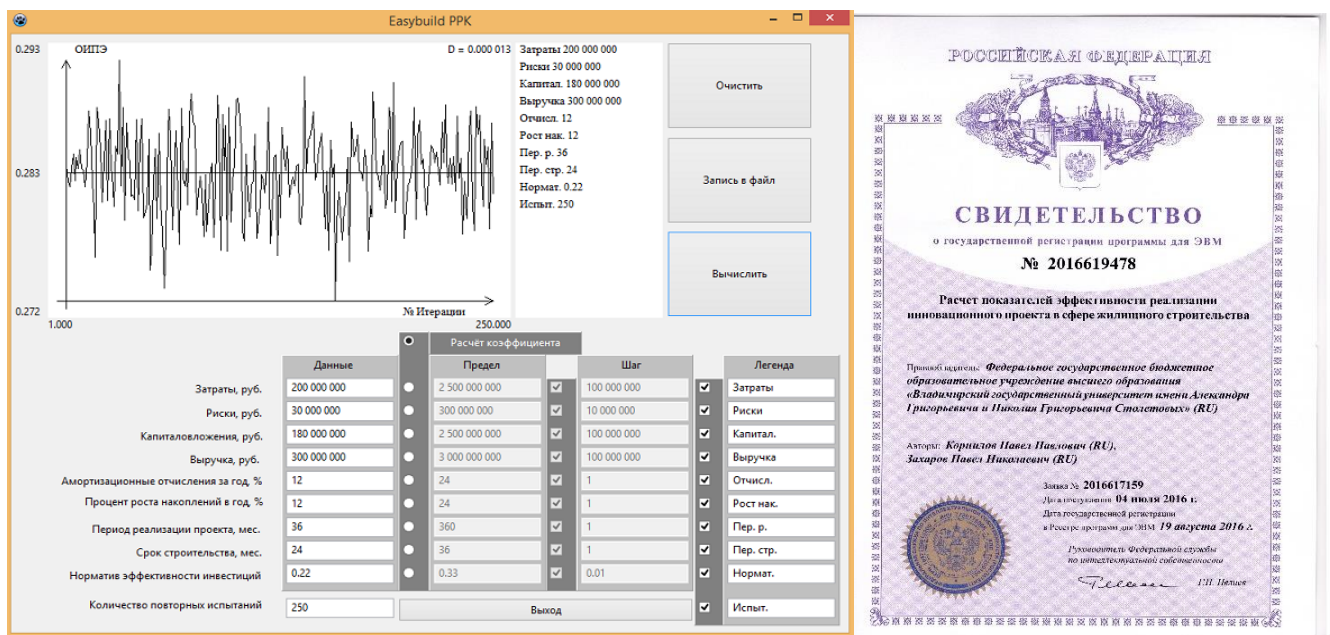


Рисунок 2.12. Апробация разработанной методики оценки эффективности реализации проекта инновационного жилищного строительства

Необходимо отметить, что все исходные значения изменяются внутри года случайным образом, но в итоге достигают тех итоговых значений, которые пользователь может самостоятельно устанавливать в программе, в том числе задавая необходимый шаг варьирования конкретного показателя. Например, если пользователь устанавливает затраты 250 миллионов, то до 250 они изменяются

случайным образом ежемесячно (в какой-то месяц больше, в какой-то меньше), но в итоге их сумма за весь срок будет равна 250. При этом реализована возможность расчета, как самого обобщающего показателя эффективности реализации инновационного проекта в сфере жилищного строительства, так и влияние каждого показателя на рентабельность осуществления проекта. Все исходные значение, а также шаг расчета по каждому из показателей может задаваться на требуемую величину.

В результате использования указанной программы, девелопер наглядно может определить целесообразность реализации того или иного инновационного проекта, в том числе, как путем оценки графика, так и отдельных значений. В случае если график и итоговый коэффициент ниже нормативного показателя, для строительства $R_n = 0.22$, то реализация такого инновационного проекта для инвестора не выгодна. Возможность варьирования количеством повторных испытаний позволяет повысить точность итоговой оценки, а стремление числового значения дисперсии к нулю, также вычисляемой в программе, позволяет утверждать о достоверности проведенных расчетов. На основе данной методики возможно сравнить полученное значение показателя эффективности конкретного инновационного проекта с результатами органов власти, определить уровень прибыли от инвестированных средств, вероятных затрат и рисков, в том числе от инновационных составляющих, реализуемых в рамках проекта. В дальнейшем указанная программа может быть дополнена с учетом различной специфики конкретных процессов в строительной отрасли.

На разработанную автором программу из Федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности получено государственное свидетельство о регистрации программы для ЭВМ (представлено в приложении А).

В итоге предложенная методика оценки эффективности позволяет учитывать, как пространственно-временные факторы, так возможные потери и риски предприятий и девелоперских организаций, участвующих в разработке,

экспертизе, финансировании и реализации инновационных проектов в сфере малоэтажного жилищного строительства. Возможность определения оптимального для инвестора уровня использования инноваций в рамках реализации проекта придаст дополнительный импульс их развитию. Изменение целевой функции инвестиций на максимизацию рентабельности продаж позволит разморозить передовые технологические разработки, считавшиеся ранее неперспективными ввиду капиталоемкости будущих проектов.

В контексте перспектив и возможностей развития инновационного малоэтажного жилищного строительства органами власти не в полной мере используются конкурентные преимущества города и региона в целом, которые напрямую связаны с его экономико-географическим положением. В частности, ЦФО – крупнейший макрорегион России с наиболее высокими социально-экономическим потенциалом и уровнем развития. Близость региона к емким рынкам сбыта и наличие крупных транзитных транспортных потоков, проходящих через город, а также развитая производственная база и высокая доля предприятий, выпускающих наукоемкую продукцию, должны определять, в том числе расширенные возможности города и региона для поиска новых девелоперов и инвесторов на национальных и зарубежных рынках.

Решающее влияние инвестиций на социально-экономическое развитие не требует подтверждений. Инвесторы предпочитают вкладывать финансовые средства в развитые индустриальные центры с соответствующей инфраструктурой и сопоставимо большим уровнем платежеспособного населения. Зачастую они базируются свой выбор на инвестиционной привлекательности региона в контексте рентабельности и наличия рисков, связанных с указанными инвестициями. В результате корреляция «рентабельность – риски» является базой для возникновения стабильных инвестиционных стимулов, мотивирующих привлечение инвестиций в инновационное малоэтажное жилищное строительство. Поэтому предлагаемый экономический механизм основывается на усилении роли органов власти в создании мотивации для развития

инновационного вектора и привлекательности подобного инвестирования, совершенствовании процессов по их эффективной организации и управлению с учетом передового мирового опыта и реалий рынка. Конкретными элементами предлагаемого экономического механизма развития инновационного малоэтажного жилищного строительства являются следующие новые институциональные структуры:

1. Создание института развития автономного домостроения.

Существенным импульсом развития инновационного малоэтажного жилищного строительства, по мнению автора, могло бы стать совершенствование законодательства в области разработки конкретных нормативно-правовых актов по внедрению института автономного строительства. Ежегодно государство тратит значительные средства на решение проблем инфраструктуры: подведение и капитальный ремонт различных центральных коммуникаций, обеспечение граждан необходимыми для жизнедеятельности социальными объектами и энергоресурсами.

Суть предлагаемого автором подхода состоит в проведении общегосударственной политики, направленной на законодательное стимулирование и поддержку внедрения автономных систем обеспечения жизнедеятельности населения в рамках микрорайонов и отдельных домов. В частности, отпадет необходимость прокладки центральных коммуникаций на большие расстояния, что повлечет снижение общегосударственных расходов, а также затрат конкретных девелоперских организаций и населения, положительно повлияет на экологическую обстановку и позволит более эффективно использовать необходимые для функционирования домов ресурсы. Законодательное стимулирование посредством субсидирования процессов развития энергосберегающих технологий, а также получения энергии от альтернативных источников также могло бы способствовать успешному развитию указанной инициативы. Внедрение данного инновационного подхода помогло бы также освободить ресурсы государства

для других проблемных направлений.

Наиболее целесообразным является поэтапная реализация предложенного института в рамках соответствующей государственной программы. На начальной стадии посредством разработки и совершенствования законодательства определяются практические механизмы, а также требования к минимальному проценту инноваций в области автономизации жилья и коммуникаций, применяя которые девелопер и конкретные строительные организации могут стать участниками данной государственной программы, получить соответствующие льготы и субсидирование на автономное жилищное домостроение. В дальнейшем, например, через 5 лет в процессе перехода большинства участников рынка на данный тип строительства предлагается поэтапно повышать минимальный процент инноваций для вхождения в программу.

По мнению автора, эффективной практической реализацией данной инновации является законодательное стимулирование строительства малоэтажных автономных многоквартирных домов, а также соответствующей автономной инфраструктуры. Указанное обстоятельство обусловлено тем фактом, что большинство ограничивающих факторов имеют слабое влияние на данный рынок. В указанном высоко конкурентном секторе в основном функционируют небольшие строительные организации, а непосредственный заказчик в достаточной мере заинтересован в качестве строительства и снижении расходов при эксплуатации здания, тем самым обеспечивая совершенствование организационно-управленческого взаимодействия в рамках инновационного экономического развития, а также способствуя поддержке рынка новых строительных материалов и технологий. В итоге уже сегодня возможно строить автономные малоэтажные многоквартирные дома и коммунальную инфраструктуру на основе последних достижений в области строительства посредством применения инновационных управленческих, организационных и

технологических решений. Дополнительная государственная поддержка данного рынка способствовала бы решению большого количества социально-экономических задач и стала драйвером инновационного развития отрасли.

2. Создание института доходного жилья.

По мнению автора, перспективным направлением инновационного экономического развития страны в целом и инновационного малоэтажного жилищного строительства в частности, могла бы стать организация института доходных домов. Суть данного предложения заключается в строительстве коммерческих доходных домов в рамках концессионных проектов, которые могут являться собственностью государства или иных юридических и физических лиц и сдаваться в долгосрочную аренду с правом последующего выкупа. Фактически операторы подобных домов в достаточной мере заинтересованы в сокращении расходов на содержание таких зданий, следовательно, и в использовании самых современных организационных, управленческих, проектных, конструкторских и технологических решений. Являясь заказчиками работ, они будут обладать существенными правами на всех стадиях организации, проектирования, строительства и настаивать на применении наиболее эффективных и инновационных решений на основе последних достижений науки и техники. В свою очередь государство путем внедрения подобного института получит возможность управления миграционными трудовыми потоками посредством обеспечения льгот при сдаче в аренду подобного жилья для необходимых в конкретном регионе специалистов. Указанный институт способен обеспечить поддержку значительной группы населения страны – молодежи, которая также способна выступить в качестве основного заказчика развития инноваций, так как легко принимает все новое и любит экспериментировать.

3. Авторский механизм выделения земельных участков под комплексное инновационное жилищное строительство: автономное и доходное жилье, здания на основе новых технологических решений.

В рамках поддержки развития предложенных выше подходов целесообразно также внедрить новый механизм гражданско-правовых отношений: девелопер-органы власти при комплексном освоении территории под инновационное жилищное строительство.

В рамках Федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» продажа прав собственности (аренды) земельных участков для строительства жилых домов осуществляется через торги [148]. Победителем признается участник, предложивший самую высокую цену за указанный участок. Проведенный анализ показал, что стоимость более 60% выставленных на торги участков повышается в среднем на 40-45%. В то же время имеют место случаи, когда стоимость 20-30% наиболее привлекательных участков для жилищного строительства увеличивается на 70-80%, а иногда и более 100 % [42]. Вырученные средства от продажи прав на указанные земельные участки поступают в местные бюджеты. Однако данный подход в макроэкономическом понимании приводит к негативным последствиям: повышению стоимости жилья, когда застройщик нацелен на получение максимальной прибыли от реализации квартир, снижению доступности и качества строительства, а также состава объектов инфраструктуры. Указанные обстоятельства приводят к более серьезному экономическому ущербу для муниципалитета, региона и страны в целом.

С учетом изложенного, в рамках разработанного авторского механизма предлагается внедрение в практику органов власти нового механизма выделения участков под инновационное малоэтажное жилищное строительство без проведения торгов и в упрощенном порядке, что не противоречит действующему законодательству. Конкретные управленческие решения в данном направлении необходимо также увязывать с обязательным внедрением определенного процента инновационных составляющих в процесс проектирования и строительства домов.

Реализация указанного механизма возможна в соответствии со статьей 19 ФЗ N 39 «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации», в которой определены правовые возможности для органов власти, а именно возможность выделения земельных участков и природных ископаемых на льготных условиях для девелоперов-инвесторов [146].

В Градостроительный кодекс РФ и ряде других нормативно-правовых актов также имеются положения, способствующие реализации указанного механизма [139]. Так, пункт 2 статьи 39.3 Земельного кодекса РФ устанавливает, что органам власти предоставлено право выделять в упрощенном порядке земельные участки [140]. Для этого необходимо законодательно на региональном уровне принять решение о комплексном развитии территории под инновационное жилищное строительство в конкретных муниципалитетах. В дальнейшем в соответствии со статьей 39.5 указанного законодательного акта после заключения с девелоперами соответствующих договоров о комплексном освоении территории под инновационное жилищное строительство, органы власти могут даже бесплатно передавать право аренды или собственности на указанные участки без проведения торгов. Размер арендной платы за такие участки также может быть скорректирован на основе решения законодательного органа региона и конкретного муниципалитета посредством корректировки коэффициента земельного налога. В результате девелопер, готовый осуществить комплексное развитие территории под инновационное жилищное строительство, получает значительные преференции и экономию первоначальных затрат, связанную с льготной передачей земельного участка и сниженной налоговой нагрузкой.

В то же время региональные власти и конкретные муниципалитеты получают возможности контроля и влияния на такого девелопера посредством подписанного инвестиционного договора о комплексном освоении/развитии территории под инновационное жилищное строительство. Бесплатная передача земельных участков девелоперу в рамках указанного механизма также способна обеспечить органам власти право требовать у него вкладывать средства в

дополнительное строительство социальных объектов, автономных коммуникаций, элементов инфраструктуры. Указанные условия могут быть прописаны в заключаемом соглашении. Данные требования должны базироваться на принципе разумности и не способствовать значительному увеличению расходов девелопера.

Безусловно, в таком инвестиционном договоре должны конкретно прописываться условия предоставления земельного участка и реализации проекта, обязанности сторон и санкции в случае неисполнения или нарушения. С учетом того, что законодательно такой договор не разработан и не установлен, органам власти требуется установить единую форму такого соглашения.

Необходимо отметить, что при выделении земли в аренду или собственность под инновационную жилую застройку посредством указанного механизма между девелопером и органами власти устанавливаются гражданско-правовые отношения, что обуславливает заключение возмездного договора, содержащего условия имущественных отношений. Данные положения регламентированы статьями 124 и 125 Гражданского кодекса РФ [32]. Сам процесс выделения участка под инновационное жилищное строительство реализуется в рамках административных правоотношений, что обуславливает совершение уполномоченным органом действий по непосредственному размежеванию и предоставлению участка, выдачу исходно-разрешительной документации, а также регистрацию земельно-правовых отношений.

По мнению автора, практическая реализация предложенного механизма должна осуществляться в рамках следующих положений:

1. В указанном договоре о комплексном развитии территории под инновационное жилищное строительство должен быть четко определен и регламентирован характер гражданско-правовых отношений между девелопером и органом власти в рамках реализации условий данного соглашения. В этой связи автором видится необходимым разработка типового договора о комплексном инновационном развитии территории на федеральном уровне с внесением дополнений в соответствующие нормативно-правовые акты.

2. В виду возможности выделения земли на льготных условиях, а именно без осуществления торгов, по стоимости ниже рыночной, либо вообще бесплатно в данном договоре должны быть четко определены условия такого выделения, например:

2.1. Предусмотреть в договоре возможности фиксации стоимости возводимого жилья на различных этапах строительства. При этом конкретная стоимость квадратного метра, в рамках согласуемых с девелопером условий и на основе предложенного автором механизма упрощенного выделения земельных участков, может определяться муниципалитетом и не зависеть от процента готовности жилья.

2.2. Для содействия незащищенным слоям населения, организации возможности межрегиональной трудовой миграции, а также искоренения тенденции перепродажи квартир в указанном договоре может быть установлено, что местные органы власти имеют возможности определять конкретный процент жилой площади, который должен быть реализован только установленной типу граждан по фиксированной в пункте 2.1. стоимости. Например, для определенных слоев населения, в которых есть потребность в том или ином регионе: врачи, учителя, рядовые работники ЖКХ и т.д.

2.3. В целях снижения общегосударственных расходов на проведение коммуникаций, содействия развитию энергосберегающих и «зеленых технологий» в указанном договоре могут быть включены положения о дополнительных субсидия и налоговых льготах для девелопера в случае строительства автономных или доходных жилых домов и коммуникаций. В последнем случае девелопер будет заинтересован в использовании передовых достижений науки и техники для снижения последующих эксплуатационных расходов при управлении доходными домами.

3. В положении договора для целей комплексного инновационного жилищного строительства должен быть определен минимальный процент инноваций: управленческих, проектных, конструкторских и технологических,

которые инвестору нужно реализовать в ходе строительства жилья. По мнению автора, для ускорения движения в указанном направлении также требуется совершенствование законодательства в области ГОСТов и СНиПов в целях формирования нормативно-правовой мотивации перехода на инновационное развитие отрасли и экономики в целом. В качестве переходного варианта возможна разработка и введение на региональном уровне дополнений, не противоречащих федеральным законам и нормам.

4. В указанном договоре также должны быть четко регламентированы меры контроля и возможные санкции, налагаемые на девелопера при несоблюдении условий договора, в том числе разрыв договора, возврат уполномоченным органам власти предоставленного земельного участка, включения в «черный список». Для минимизации рисков неисполнения договора, в том числе в виду возможного банкротства девелопера необходимо предусмотреть возможность обязательного страхования, предусматривающего выплаты в случае неисполнения условий договора одной из сторон.

В целях повышения привлекательности для девелопера заключения с органами власти подобных договоров, автором предлагается отменить плату за землю на нормативный срок строительства, либо ввести понижающие коэффициенты для добросовестных девелоперов, обеспечивающих надлежащий инновационный и качественный уровень, оптимальные сроки возводимых жилых домов, а также комплексное освоение территории на основе последних достижений науки и техники. Указанные полномочия в настоящее время имеются у законодательной власти регионов и органов местного самоуправления.

Безусловно, определение конкретных условий в заключаемом с девелопером договоре о комплексном развитии территории должно базироваться на принципах разумности, синергии социальной выгоды и привлекательности реализации подобных проектов.

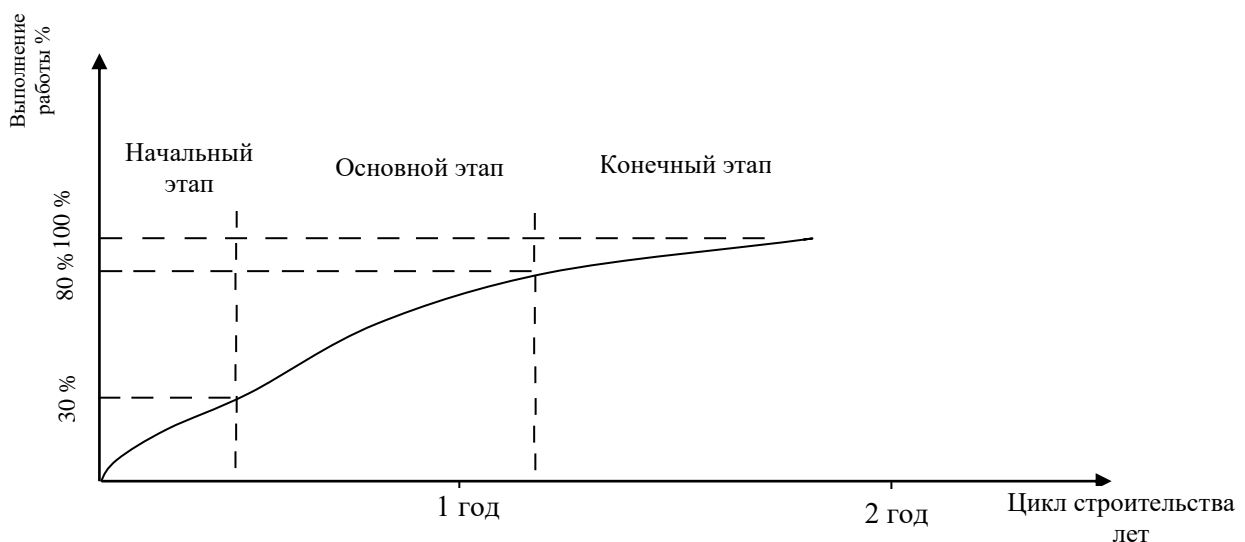
Таким образом, в случае внедрения данного механизма на начальном этапе органы местного самоуправления:

- самостоятельно отбирают и формируют территорию для комплексного инновационного малоэтажного жилищного строительства в рамках указанного выше договора с будущим девелопером;
- разрабатывают и публикуют условия передачи участков на льготных условиях девелоперу, например, бесплатное выделение участка или передача прав без осуществления торгов по стоимости ниже рыночной;
- определяют условия договора и требования к девелоперу в части процента использования инноваций, страхования рисков, максимальных сроков строительства, уровню цены на различных этапах возведения жилья, процента площади, который он может реализовывать только установленной органами власти категории граждан;
- устанавливают условия рассмотрения заявлений от девелоперских компаний, желающих участвовать в указанных правоотношения по комплексному освоению территории под инновационное малоэтажное жилищное строительство;
- осуществляют размещение данных предложений на сайте госуслуг в сети Интернет во вновь созданном общероссийском разделе наличия земельных участков для привлечения инвесторов, в том числе иностранных, под комплексное инновационное жилищное освоение территории;
- по результатам поданных заявок на основе разработанных критериев осуществляют выбор девелопера, предложившего наилучшие условия, например, наименьшую стоимость продажи для оговоренных в условиях категориях населения, в том числе стоящих в муниципалитете на очереди или наибольший процент инноваций, который будет использован при возведении жилья и сопутствующих элементов инфраструктуры.

В дальнейшем на первичном этапе девелопер по согласованию и при поддержке муниципалитета на основе условий заключенного инвестиционного договора разрабатывает проект комплексного освоения территории, получает исходно-разрешительную документацию для дальнейшего строительства. На

указанном этапе объем требуемых инвестиций минимален, поэтому девелопер способен обойтись собственными средствами.

На главном этапе инвестором реализуются общестроительные работы, которые обуславливают существенные денежные вливания. В виду выделения участка на льготных основаниях объемы его затрат существенно ниже, чем по обычной методике через торги. С учетом того, что стоимость возводимого жилья фиксирована на различных этапах и ниже рыночной, будет отмечаться повышенный спрос на долевое инновационное малоэтажное строительство и соответственно девелопер получит дополнительные инвестиции со стороны населения. Общеизвестно, что основной тормозящей силой возведения многоквартирных жилых домов является нехватка свободных денежных средств у инвестора, поэтому указанные «живые» деньги приведут к минимизации затрат, рисков от внедрения инноваций, обусловленных заключенным с органами власти договором и обеспечат сокращение сроков реализации проекта по девелопменту недвижимого имущества. На заключительном этапе по согласованию с органами власти выполняется подготовка документов о реализации проекта в соответствии со всеми требованиями заключенного договора (рисунок 2.13; разработан



автором).

Рисунок 2.13. Средний цикл возведения жилого здания

Указанный авторский подход, базирующийся, в том числе, на основе новых управленческих инициатив, способствует в значительной мере улучшить доступность и качество жилья, запустить механизмы полномасштабного внедрения инноваций на всех этапах проектирования и строительства, осуществить решение социальных вопросов по обеспечению жильем необходимых категорий граждан, в том числе в интересах создания необходимой трудовой миграции. В то же время девелопер на основе предложенной формы государственно-частного партнерства получает снижение затрат на реализацию комплексного освоения территории под инновационное жилье, в том числе в виду распределения рисков и получения дополнительного притока средств со стороны соинвесторов.

В результате успешной реализации проекта в рамках указанного механизма девелопер в дальнейшем будет стремиться развивать подобные гражданско-правовые отношения с органами власти в рамках заключения последующих договоров, предлагая все более лучшие условия для муниципалитета, например, застройка большей по площади территории. Данное утверждение также обусловлено тем фактом, что увеличение объемов строительства инновационного жилья на фоне снижения затрат и быстрой оборачиваемости инвестиций способствует повышению объемов чистой прибыли инвестора, а получение дополнительных средств от управления доходным жильем также способствует развитию общей стратегии на данном направлении.

Полномасштабное внедрение разработанного автором механизма также позволит органам власти формировать рыночную стоимость жилья в регионах, тем самым создавая здоровую конкуренцию для других девелоперских компаний, несвязанных договором, и приводящую к разумному снижению стоимости жилья, в том числе для поддержки необходимых категорий граждан, а также стимулирования трудовой миграции. Кроме того, указанный механизм станет драйвером по запуску процессов полномасштабного внедрения инноваций на всех

этапах проектирования и строительства в целях повышения качества, комфортности жилья и сопутствующей инфраструктуры.

Возможное невыполнение девелопером условий заключенного договора не нанесет существенного ущерба интересам органам власти в виду страхования договора, а также определенных в нем санкций.

В результате разработанный автором механизм позволит осуществить правовое управляющее воздействие на данную отрасль экономики, обеспечит здоровую конкуренцию в интересах общества, создаст основу для запуска положительных инновационных тенденций в области строительства жилья, что обеспечит мультипликативный эффект для сопутствующих отраслей экономики регионов и РФ в целом.

4. Создание института единого интегратора, отвечающего за продвижение инноваций.

Проведенные исследования показали, что в настоящее время в России отсутствует единая государственная структура, ответственная за аккумуляцию, поддержку и реализацию инноваций в различных отраслях экономики страны. Полномочия на указанном направлении фактически размыты среди различных разноподчиненных государственных ведомств и органов власти, в нашем случае: Министерство строительства РФ, Фонд содействия реформированию ЖКХ, Российская академия наук, Российский фонд фундаментальных исследований и ряд других. В результате такая разобщенность не способствует системному решению задач по продвижению инноваций.

В этой связи автором предлагается создание института инноваций – единой государственной структуры, которая стала бы неким интегратором на данном направлении экономического развития в дальнейшем функции указанной организации возможно расширить и на другие отрасли экономики.

В рамках данной структуры также необходимо организовать информационный банк строительных инноваций, в котором будут

аккумулировать последние достижения в области инновационных подходов по организации и управлению строительством, а также опыт применения новых материалов и технологий в строительной отрасли РФ, способствующие ее инновационному развитию. Любой участник строительных процессов, например, посредством сети Интернет мог бы в свободном доступе ознакомиться с эффективным решением той или иной проблемы в области инновационного жилищного строительства, тем самым экономя время и ресурсы на поиск оптимального решения. Одной из задач указанной структуры являлось бы создание понятной, единой и унифицированной базы строительных нормативов, упрощение правил сертификации и вывода на рынок новой продукции, которые должны быть сформированы с учетом долгосрочных перспектив развития отрасли, определяя для участников рынка направления будущего развития.

Еще одним существенным улучшением в рамках структуры являлось бы создание условий для поддержки инноваторов. В частности, автор диссертационного исследования полагает целесообразным реализовать механизм отбора первоочередных инноваций для реализации в строительной отрасли путем голосования через сеть Интернет. В рамках указанного института инноваций предлагается создать возможность, при которой любой инноватор в установленном порядке может разместить свою идею или конкретное решение на сайте данной структуры. В дальнейшем любой гражданин, ознакомившись со списком предлагаемых на указанном сайте инноваций, может проголосовать за понравившееся конкретно ему нововведение. В результате при превышении определенного законодательно установленного количества голосов граждан страны, например 1 миллион, органы власти обязаны рассмотреть и реализовать эту поддержанную населением инициативу в рамках экономики страны, а самому инноватору выплатить денежные средства за удачную идею или решение.

Таким образом, реализация предложенной автором инициативы станет

одним из драйверов успешного внедрения и развития инновационного малоэтажного жилищного строительства, поддержки инноваторов, а также перестройки системы управления отраслью на инновационный вектор.

5. Внедрение механизма унификации информационных процессов в строительстве на основе предложенной автором единой всероссийской информационной системы обеспечения строительной деятельности (ЕВИСОСД).

Существенными факторами, негативно влияющими на достижение положительной динамики в области развития инновационного жилищного строительства, являются различные административные барьеры, большое количество ошибок, порой даже информационная неразбериха, а также не полностью регламентированные сроки выдачи исходно-разрешительной документации (ИРД) для последующего строительства, что негативно влияет на сами процессы управления отраслью. Многие эксперты говорят о неудовлетворительной организационной, технологической и информационной культуре соответствующих структур органов власти, что наиболее выражено в сфере БТИ. Указанные факторы также снижают инвестиционную привлекательность данной сферы экономики.

Внедрение предложенного автором механизма унификации информационных процессов в сфере строительства, в частности введения, обработки, согласования и выдачи ИРД способствовало бы решению большого количества задач: активизации инвестиционных процессов и их управлению в целях инновационного строительства жилья, снижению времени на получение необходимых согласований, повышению качества и эффективности предоставляемых органами власти услуг в области содействия инновационного жилищного строительства. Реализация указанного механизма также способствует снижению негативного влияния сдерживающих факторов, обеспечивает сокращение административно-законодательных барьеров, создает условия для повышения эффективности работы органов власти.

Для реализации данного авторского механизма требуется разработка новых законодательных инициатив, направленных на скорейшую унификацию и информатизацию всех процессов градостроительной деятельности. В частности, согласно статье 51 ГК РФ именно органы местного самоуправления выдают правоустанавливающие документы на строительство [31]. В целях получения разрешения на строительство требуется предоставить в орган местного самоуправления, в рассматриваемой автором ситуации в Управления архитектуры и капитального строительства Администрации г.Владимира, заявление с законодательно установленным перечнем документов: документы, определяющее право собственности на земельный участок; градостроительный план на участок; проектная документация со схематическим устройством планировки участка, подготовленным на основании градостроительного плана участка с указанием места позиционирования капитального строительного объекта, архитектурного решения, подъездов и проходов к объекту, границ действия публичных сервитутов, объектов археологического наследия; данные об инженерном оборудовании, обобщенная схема коммунальных сетей с установленными точками подключения проектируемого строительного объекта к сетям инженерно-технического обеспечения; проект строительства объекта [53].

Как показывает практика в среднем получение всех необходимых согласований и разрешений, например, на возведение многоэтажного жилого дома, а также подведения требуемых коммуникаций составляет около одного года [123]. Указанные затраты обеспечивают существенный процент в общем объеме затрат девелопера, зачастую больше стоимости самого земельного участка и способствуют значительному повышению стоимости конечной продукции.

По мнению автора, в целях уменьшения количества различных барьеров, возможностей коррупционных проявлений, а также снижения сроков согласований необходимо разработать и внедрить единую всероссийскую информационную систему обеспечения строительной деятельности (ЕВИСОСД), через которую возможно организовать обработку, согласование и получение

необходимых документов, в том числе ИРД, а также выдачу заявителю согласований, разрешающих строительство (рисунок 2.14; разработан автором).

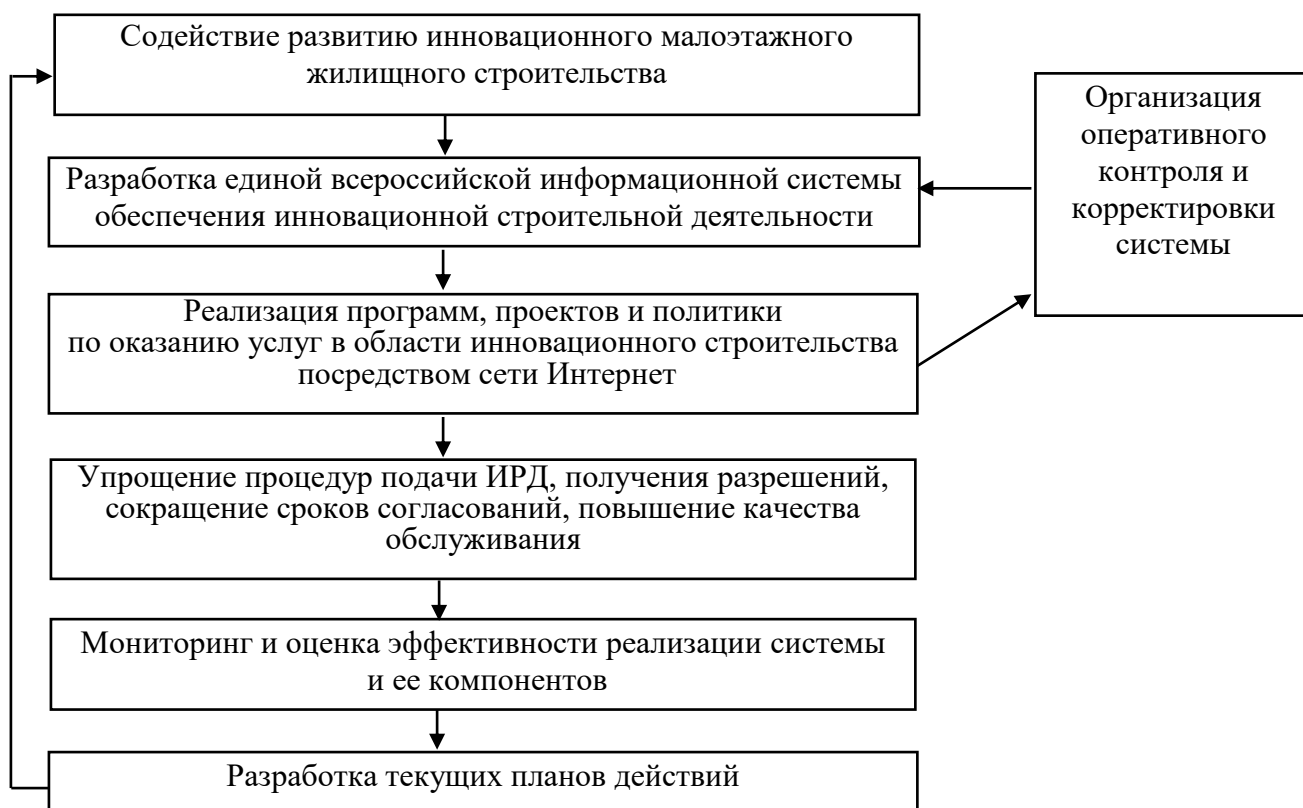


Рисунок 2.14. Алгоритм достижения целей информатизации процессов в строительстве

Реализация предложенного автором механизма потребует решение ряда задач и внедрения соответствующих механизмов, которые необходимо осуществить как на региональных уровнях, так и в целом по России:

1. Создание законодательных актов в отношении ЕВИСОСД и ее интегрирования в систему управления и функционирования отраслью.
2. Разработка и внедрение на всех уровнях органов власти ЕВИСОСД, включающей в себя весь спектр функциональных возможностей по обеспечению строительной деятельности посредством дистанционного документооборота.
3. Ускорение процедур полномасштабного внедрения в органах власти систем электронного документооборота и цифровой подписи.
4. Организация на базе порталов субъектов федерации возможности подачи соответствующих заявлений на получение того или иного вида

разрешительного документа в сфере строительства. В указанный портал должны быть интегрированы соответствующие порталы муниципалитетов, а он сам должен быть интегрирован в федеральный портал по оказанию госуслуг.

5. Организация реестра инвестиционных площадок и создание различных инновационных проектов их использования с публикацией указанных предложений на различных уровнях портала ЕВИСОСД.

6. Развитие системы электронного документооборота для перехода на оказание услуг сначала в рамках принципа «одно посещения», в дальнейшем в рамках принципа «дистанционно».

7. Создание обратной связи в целях оперативной корректировки и контроля за реализацией предложенного механизма и внедрением системы.

В случае реализации предложенного автором механизма, девелопером/застройщиком подача необходимого, законодательно регламентированного пакета документов может быть осуществлена в режиме одного посещения, а в перспективе вообще дистанционно (посредством сети Интернет). После чего дальнейшие согласования осуществляются самостоятельно между задействованными структурами в рамках электронного документооборота, что также способствует сокращению коррупционной составляющей в рамках реализации услуг. В среднесрочной перспективе в виду активного развития информационно-телекоммуникационных систем и технологий, возможно организовать выдачу и пересылку заказчику услуги необходимых заверенных цифровой подписью документов на электронный адрес, либо в личном кабинете на портале госуслуг. На данном портале будет указан перечень всех выданных правоустанавливающих документов на различные виды строительных и проектировочных работ. В результате уже сейчас в случае внедрения указанного механизма можно обеспечить выполнение принципа «одно посещение», а в дальнейшем перейти и на дистанционную подачу и получения необходимых правоустанавливающих документов.

В виду четкости и прозрачности всех этапов от подачи до получения необходимых разрешений, а также возможности реализации дистанционного принципа регионы и РФ в целом получают дополнительный приток инвестиций, в том числе иностранных, что будет способствовать повышению качества и конкуренции, а также снижению стоимости квадратного метра жилья, что в настоящее время важно, как в инвестиционно-инновационном, так и в социально-экономическом аспекте. Реализация указанной инициативы по оказанию соответствующих услуг в области строительства и землеустройства станет положительным мультипликативным драйвером роста региональных экономик.

Подводя итог 2 главы, стоит отметить, что полномасштабную смену вектора развития жилищного строительства страны на инновационный невозможно осуществить без создания тепличных условий для становления, проникновения и развития инноваций, а также организации для данных целей соответствующих институтов в структуре экономики регионов.

Исследование существующих теоретических и методологических основ развития малоэтажного жилищного строительства, а также предложенные автором инновационные элементы стратегического управления указанной подсистемой позволяют утверждать, что реализация данных инициатив возможна при условии комплексного научного подхода к решению этого вопроса.

С учетом изложенного, политика органов власти в области развития инновационного жилищного строительства должна быть направлена на:

1. Разработку комплексной стратегии и понятных механизмов внедрения и управления инновациями в целях развития жилищного строительства, базирующейся на экономико-географических преимуществах и имеющихся возможностях, предложенных автором ранее.

2. Повышение эффективности управления земельными ресурсами, в том числе на основе разработанного автором инновационного механизма комплексного развития земельного рынка и выделения земельных участков.

Увеличение потенциала земель в целях улучшения инвестиционного климата и реализации программ инновационного малоэтажного жилищного строительства.

3. Разработку механизмов сопровождения инновационных проектов от стадии принятия проектных решений до сдачи домов в целях ускорения прохождения процедуры согласования. Оказание практической помощи в подборе инвестиционных площадок для реализации подобных проектов.

4. Развитие инфраструктуры и механизмов предоставления соответствующих муниципальных и государственных услуг, в том числе на основе создания предложенной автором единой всероссийской информационной системы обеспечения строительной деятельности, в рамках которой будет реализовываться дистанционная подача заявлений по всей РФ и из-за рубежа, выдача необходимых согласований и разрешений на строительство, что позволит значительно ускорить и облегчить соответствующие процедуры, а также минимизировать имеющиеся на данный момент барьеры.

5. Мониторинг свободных земельных участков в целях автономного и доходного строительства жилья, соответствующих элементов коммунальной и социальной инфраструктуры для своевременной корректировки инвестиционного паспорта города и области на едином сайте госуслуг.

6. Разработку понятного механизма предоставления различных льгот и субсидий для девелоперов, осуществляющих комплексные жилищные застройки в целях снижения их рисков от применения инновационных идей и решений.

7. Законодательное формирование портфеля заказов для девелоперских компаний и строительных организаций на среднесрочную и долгосрочную перспективу в области инновационного жилищного строительства.

8. Создание и развитие структуры института инноваций, как единого интегратора поддержки инноваторов и содействия практической реализации, а также коммерциализации результатов НИОКР.

9. Формирование нормативно-правовых условий для государственно-частного партнерства по реализации предложенного автором института

доходного жилья, в том числе для организации и реализации программ переселения и трудовой миграции, а также решения других социально-экономических задач.

10. Проведение активной совместно с федеральными органами власти работы по модернизации ГОСТов, СНИПов, правил и методик в области строительства, в том числе упрощения механизмов сертификации новой продукции и кредитования инновационного строительства, а также по разработке методики анализа экономической привлекательности от реализации инновационных проектов в области жилищного строительства с учетом конкретных региональных рисков. В качестве основы может быть применена методика оценки, предложенная автором диссертационного исследования.

11. Совершенствование законодательной базы по мотивации и стимулированию внедрения инновационных идей и решений на всех этапах проектирования и строительства жилья, а также переподготовки специалистов в рамках инновационного менеджмента процессами.

Подводя итог необходимо отметить, что во 2 главе:

1. На основании рассмотренной специфики и существующих подходов по управлению строительной отраслью выявлены основные факторы, препятствующие и способствующие внедрению нововведений на территориальных рынках малоэтажного жилищного строительства.

2. Обоснован методический подход и предложены направления повышения инвестиционной привлекательности инноваций на территориальных рынках малоэтажного жилищного строительстве на основе совершенствования инструментов стратегического управления отраслью, внедрения новых организационно-управленческих и технологических нововведений.

3. Разработаны методические положения и составлен алгоритм по оценке экономической эффективности инновационных проектов, позволяющие осуществлять их отбор и оценку, как на основе показателей рентабельности, так и с учетом временных факторов, применения норм ускоренной амортизации, а

также учета возможных затрат и рисков девелоперских компаний, применяющих инновации при разработке и реализации строительных проектов.

4. Для апробации методики создан автоматизированный программный продукт для оценки девелоперами эффективности осуществления инновационных строительных проектов, отличительной особенностью которого является удобство и простота анализа рисков для принятия окончательного решения, а также определение влияния каждого из показателей на эффективность реализации конкретного инновационного проекта при малоэтажном строительстве (приложение А).

5. На основе исследования параметров формирования территориального рынка инновационного малоэтажного жилищного строительства осуществлена экономико-математическая оценка перспектив и возможностей его развития, по результатам которой предложены приоритетные направления в инновационной деятельности строительных компаний и органов власти.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

3.1. Разработка механизма управления и прикладного инструментария стимулирования инноваций в малоэтажном жилищном строительстве

Жилищное строительство играет существенную роль, как в экономике регионов, так и страны в целом и зачастую способствует планомерному развитию общества, а также решению насущных социально-экономических задач. На фоне развития научно-технического прогресса наметившиеся тенденции по коммерциализации инновационных разработок еще недостаточно внедряются в строительную отрасль. В частности, в текущей политико-экономической обстановке выход на рынок жилищного строительства новых перспективных решений и технологий сопряжен с рядом барьеров, приводящих к тому, что инновации либо вообще не внедряются, либо только частично и не на все этапы. Данные обстоятельства актуализируют поиск решений по использованию драйверов развития, особенно в жилищном строительстве. С учетом изложенного возникает необходимость разработки экономического механизма развития инновационного малоэтажного жилищного строительства.

Элементами указанного механизма являются предложенные автором во 2 главе нововведения, способствующие внедрению инновационных управленческих решений и энергосберегающих технологий на всех этапах проектирования и строительства, организации институтов автономного и доходного жилья, института интеграции инноваций, снижению барьеров привлечения инвестиций, в том числе и иностранных, стимулированию девелоперов, инноваторов, обеспечивающих развитие инновационных подходов по менеджменту процессов, ускорению процедур сертификации и вывода на рынок новой продукции,

снижению энергозатрат на производство единицы продукции, созданию новых материалов, конструкций и конечных решений с улучшенными качественными и эксплуатационными характеристиками, что способствует улучшению среды жизнедеятельности человека. В общем алгоритм достижения поставленных целей будет выглядеть следующим образом (рисунок 3.1; разработан автором).

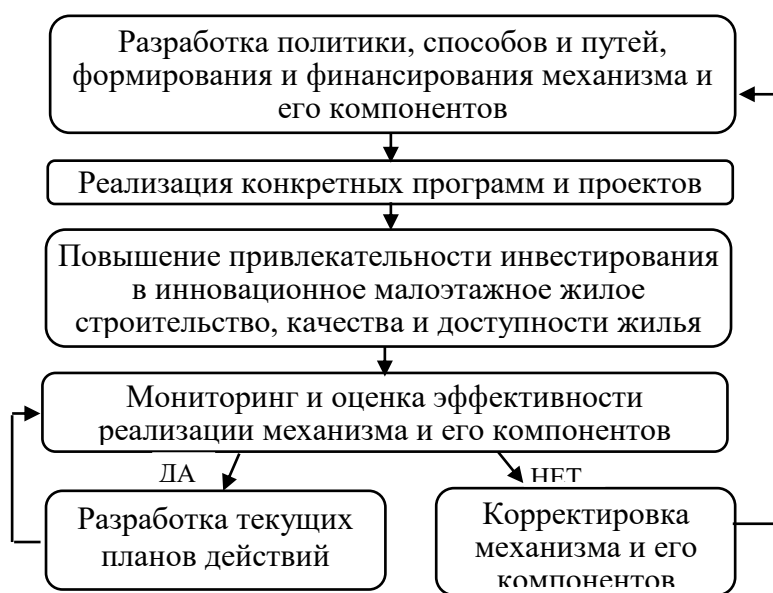


Рисунок 3.1. Алгоритм достижения поставленных целей

В кратчайшие сроки на региональном и муниципальном уровне требуется пересмотр существующих устаревших регламентирующих норм в соответствии с реалиями современного развития общества. При этом, принимая во внимание регламентацию ряда требований нормативно-правовыми актами федерального уровня, а также временную длительность такого перехода, необходимо осуществить поправки и дополнения в региональное и муниципальное законодательство, которые бы с одной стороны не противоречили федеральному законодательству, с другой стороны способствовали бы новому инновационному подходу в данном секторе экономики региона. Среди указанных предложений можно, например, рассматривать введение на региональном уровне строительных норм и правил, направленных на внедрение инновационных подходов и управленческих решений на всех этапах принятия решений, проектирования и строительства, например, обязывающих девелоперов осуществлять освоение

территории посредством повышения уровня автономной инфраструктуры при возведении малоэтажных многоквартирных домов. В частности, возводить для каждого многоквартирного дома или на микрорайон индивидуальные автономные котельные (отказ от коммуникаций), электроподстанции на основе выработки энергии из альтернативных источников, автономные системы канализации, газоснабжения и водоснабжения, планировать строительство сопутствующей инфраструктуры, дорог и объектов соцкультбыта с учетом системного автономного развития всего района, а не отдельных территорий с применением энергоэффективных материалов и технологий. Практическая реализация данных нововведений позволит снизить энергетическую и финансовую нагрузку региона и страны в целом по обеспечению населения соответствующими коммунальными услугами. Также не стоит забывать об экономии энергоресурсов, которая в общегосударственном масштабе приведет к возможности перераспределения освободившихся финансовых ресурсов на другие цели и обеспечит снижение эксплуатационных расходов граждан.

По мнению автора, реализация предложенного механизма должна осуществляться в рамках государственно-частного партнерства, так как в последующем, в среднесрочной и долгосрочной перспективе, данные меры с одной стороны будут способствовать снижению общегосударственных расходов и затрат девелоперов, с другой повысят качество жилья, снизят ежемесячные расходы населения на эксплуатацию таких домов, приведут к повышению комфортности и уровня удовлетворенности жизнеобеспечением всего общества, что также позволяет осуществить решение ряда общегосударственных социальных задач. В свете изложенного система управления жилищным строительством, основу которого составляет инновационная деятельность, должна:

– обладать фундаментальной и гибкой структурой, своевременно реагировать на возникающие обстоятельства и изменять составные модули структуры для

скорейшего и действенного достижения поставленных целей в интересах развития жилищного строительства;

- учитывать все причинно-следственные связи модулей, предлагаемых к внедрению институтов, а также их взаимодействие и функционирование;
- быть ориентированной на развитие и продвижение инновационных идей, отказа от устаревших форм, методов и подходов в управлении указанными процессами;
- базироваться на приумножении конкурентных преимуществ строительной отрасли за счет инноваций, направленных на экономический рост;
- создать привлекательный инвестиционный климат посредством повышения эффективности процессов, путем постоянного улучшения форм и механизмов противодействия внешним и внутренним негативным факторам, воздействующим на строительную отрасль.

Непосредственными элементами разработанного механизма являются инновации, предложенные автором в главе 2.3, а именно совершенствование законодательства в целях создания условий и мотивации для инновационного развития процессов в жилищном строительстве: от управления инновационными проектами до конкретный инновационных конструкторских и технологических решений, осуществление деятельности по поддержке инноваторов и практических научных исследований, создание действенной системы обратной связи между всеми заинтересованными участниками, создание институтов автономного и доходного жилья, а также института интеграции инноваций для продвижения новых идей в жилищное строительство, упрощение порядка обработки исходно-разрешительной документации и выделения земельных участков под комплексное инновационное строительство. Таким образом, реализация экономического механизма в рамках развития и управления инновационным жилищным строительством будет базироваться на системе взаимосвязанных институтов комплекса, обеспечивающих ее эффективное функционирование, и определяющих основные этапы ее реализации (рисунок 3.2; разработан автором).

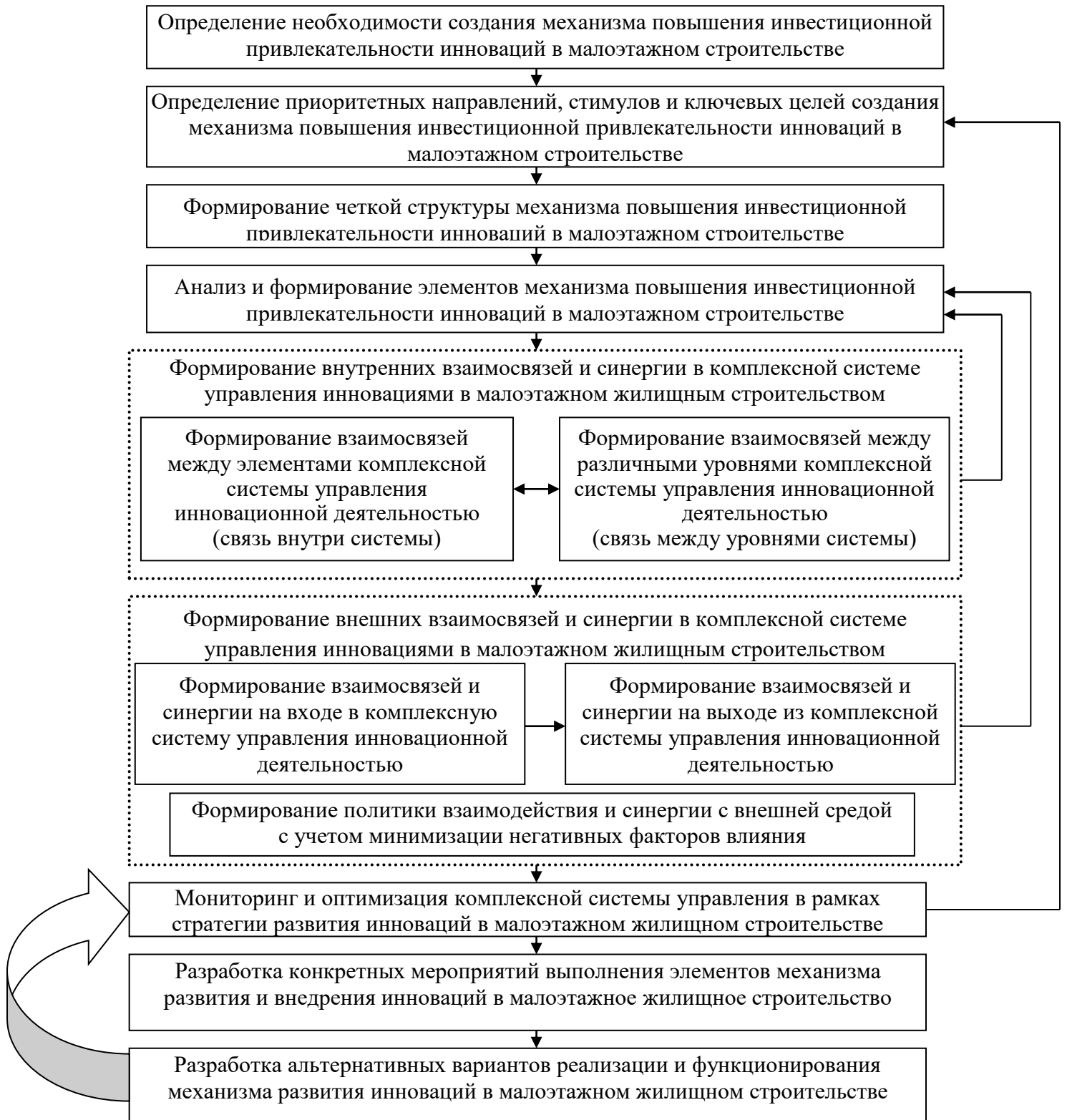


Рисунок 3.2. Этапы реализации механизма управления и развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве

Реализация на практике указанного механизма развития малоэтажного строительства возможна через многоэтапное формирование инновационного кластера:

1. На начальном этапе под влиянием указанных инициатив на уровне региона создается необходимая основа будущего кластера: от создания стратегии, до формирования конкретных мероприятий по развитию и поддержке кластера, в том числе, на основе создания институтов, предложенных автором в главе 2.3.

2. На следующем этапе реализуются мероприятия по привлечению необходимых участников, которые также будут способствовать повышению уровня конкурентоспособности кластера, а также его роста и развития.

3. На третьем этапе на основе созданных нормативно-правовых стимулов и мотиваций осуществляется внедрение инноваций в жилищное строительство, в том числе за счет усиления взаимосвязей с малыми инновационными предприятиями (МИП) и разработчиками инноваций, а также научно-образовательными структурами.

4. На последнем этапе осуществляется окончательное формирование системы управления со всеми вертикальными и горизонтальными взаимосвязями, а также создание действенной системы обратной связи для своевременной корректировки процессов развития инновационного жилищного строительства.

Фактически функции координатора и интегратора в развитии инновационного жилищного кластера области может взять на себя региональное отделение вновь создаваемого института инноваций или даже некоммерческая организация, в нашем случае, Некоммерческое партнерство саморегулирующая организация «Объединение строителей Владимирской области» [143]. Центральным звеном в создаваемой кластере становятся МИПы.

В результате, институт инноваций будет стимулировать их полномасштабное использование в строительной отрасли. В дальнейшем, после начала широкого внедрения инноваций различными компаниями в полном объеме запустятся процессы конкуренции, которые также выступят в качестве дополнительного побудительного мотива, вынуждая девелоперов и застройщиков повышать качество услуг и предлагаемой ими конечной продукции.

Импульсом и основой инноваций будут являться научные исследования и разработки, совершенствование законодательства и соответствующих нормативных требований, социальный заказ и нужды, структурные изменения на рынке строительства.

Во исполнение действенной реализации предложенного механизма, в том числе на основе создания института инноваций в жилищном секторе, предлагается сгруппировать всех участников указанного процесса по группам деятельности. С учетом изложенного субъектами экономических отношений, в рамках указанного институционального подхода по управлению развитием инновационным жилищным строительством, будут являться предприятия стройиндустрии, институциональные девелоперы, исследовательские структуры и разработчики новых идей и технологий, органы власти и управления, потребители (таблица 3.1; сост. автором). Новые институциональные отношения, являясь одним из элементов предложенной стратегии управления инновационным жилищным строительством, также послужат импульсом скорейшего внедрения инноваций и изменения консервативного настроения отрасли.

Таблица 3.1. Субъекты института инноваций в жилищном строительстве

Субъекты экономических отношений	Характеристика
Предприятия и организации стройиндустрии	Выполняют весь спектр работ по фактическому производству и строительству.
Институциональные девелоперы/инвесторы	Реализуют инвестирование в различные инновационные проекты в строительстве, а также в венчурные структуры по разработке и внедрению новых идей и технологий
Инноваторы и исследовательские организации	Осуществляют исследования и разработки, как самостоятельно, так и в рамках венчурных бизнес проектов, стартап компаний. Деятельность направлена на разработку и продвижение новых идей и технологических решений в целях их коммерциализации и практического внедрения в строительство
Органы власти и управления	Осуществляют разработку НПА, политики и конкретных механизмов по инновационному развитию жилищной отрасли, координируют и контролируют ход их выполнения, выявляют и минимизируют препятствия эффективного функционирования институциональной системы
Потребители	Принимают участие в формировании конкуренции на рынке жилья путем выбора оптимального соотношения качества конечной инновационной продукции и услуг по отношению к ее стоимости

Эффективность и действенность реализации предложенного автором механизма управления инновациями обусловлена тем фактом, что в конечном итоге функционирование указанных субъектов экономических отношений направлено на достижение единой цели. Данное утверждение касается, в том числе, всех участников института инноваций в жилищном строительстве, выступающих, как правило, разобщенно в организационном плане.

Указанная разобщенность субъектов экономических отношений на фоне специфики строительной отрасли обуславливает некоторые особенности экономического механизма управления. Так, автором определены следующие особенности: существование различных организационных механизмов и структур взаимодействия между субъектами отрасли, отсутствие унифицированной и понятной системы экономических стимулов, существование непрозрачных и непонятных механизмов взаимодействия с инвесторами, длительные сроки различных согласований, отсутствие системы учета рисков при инвестиционно-инновационном проектировании.

С учетом изложенного, разработан и предложен механизм стимулирования внедрений инноваций в малоэтажное жилищное строительство, определяющий организационную структуру, способы и методы развития территориальных рынков инновационного малоэтажного жилищного строительства. Элементами данного механизма являются запуск соответствующих программ в рамках реализации предложенных автором институтов автономного и доходного жилья, института инноваций, унификации информационных процессов, внедрение ЕВИСОСД, а также разработанного автором упрощенного порядка выделения земельных участков под инновационное строительство (рисунок 3.3; разработан автором). Указанные шаги позволяют значительно повысить привлекательность инвестиций для девелоперских компаний в указанную отрасль экономики страны.



Рисунок 3.3. Механизм стимулирования внедрения инноваций в малоэтажное жилищное строительство

Многоаспектные исследования, проведённые в ходе разработки механизма, позволили учесть специфику территории при формировании уникальных территориальных предложений, оценённых на предмет их текущей и перспективной доходности и эффективности. Результатом исследований является усовершенствованный механизм управления инновациями в малоэтажном строительстве, основанный на действенных и конкурентоспособных организационных, управленческих и технологических инновациях, что обеспечивает возможности по эффективному развитию экономики региона и страны в целом, позволит сформировать оптимальную схему освоения территории под комплексное автономное и доходное строительство, обеспечит нормативно-правовые стимулы и льготы для девелоперов и строительных организаций, желающих работать на данном направлении, а также будет содействовать значительной поддержке инноваторов, научных коллективов и исследовательских структур по коммерциализации и продвижению на рынок своих идей и конкретных инновационных технологий. В совокупности указанные элементы разработанного автором механизма способны стать драйверами экономического развития отрасли, которые будут способствовать сокращению общегосударственных расходов и освобождению средств на другие приоритетные направления, обеспечат поддержку инновационного вектора развития экономики, в том числе в области малоэтажного жилищного строительства, в целях решения значительного количества социально-экономических задач по повышению доступности, экологичности и комфортности жилья.

С учетом проведенных выше исследований в интересах органов власти возможно сформировать следующие стратегические направления повышения инвестиционной привлекательности инноваций на территориальных рынках малоэтажного жилищного строительства (рисунок 3.4; разработан автором).

Инновационная стратегия стимулирования малоэтажного жилищного строительства

за счет совершенствования НПА и внедрения инновационных управленческих решений, внедрения механизма комплексного развития территории под инновационное жилье, поддержки инвесторов и девелоперов, развития автономного и доходного жилья, оптимизации согласований на ИРД и стимулирования внедрения инновационных идей и технологий

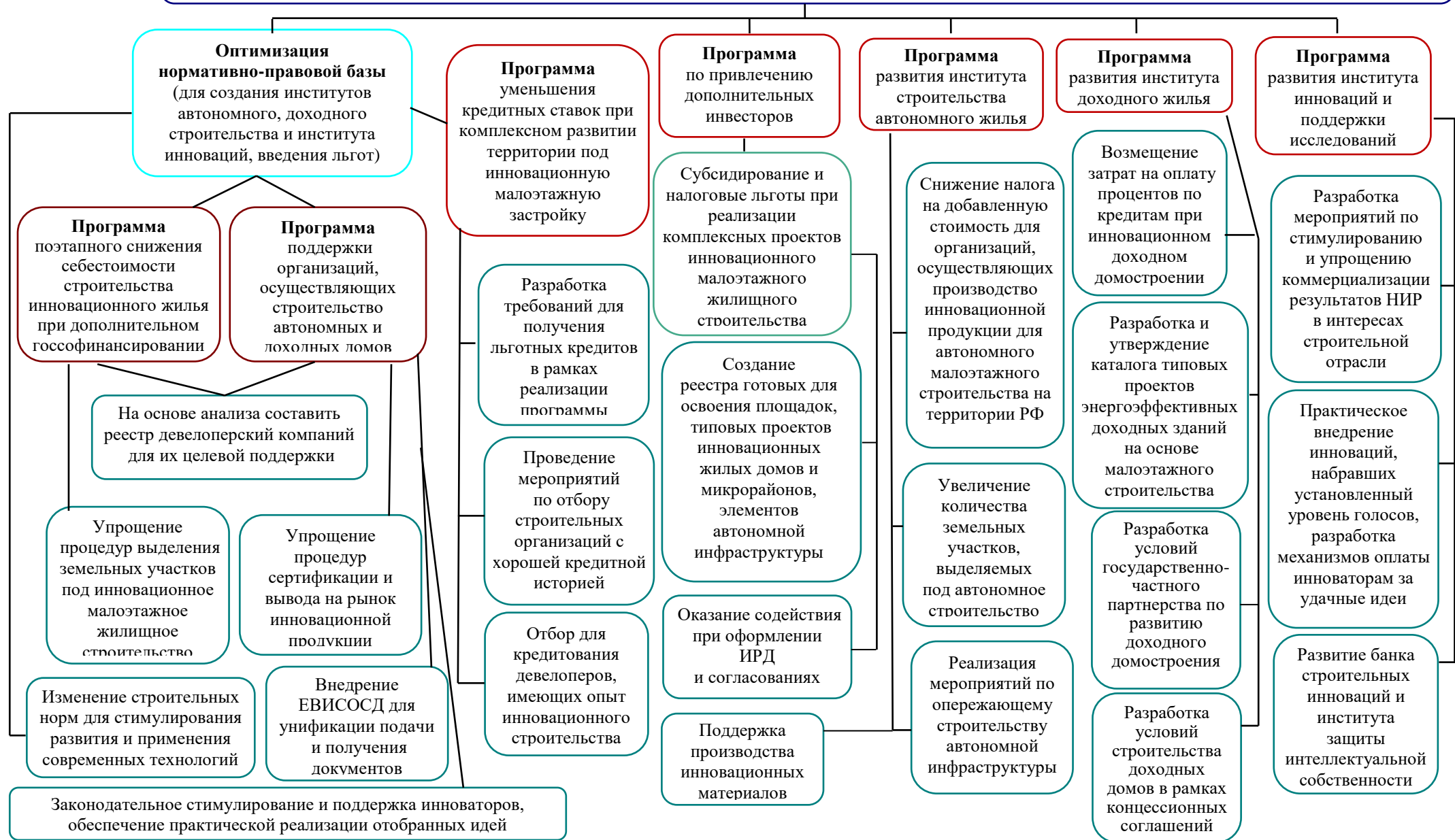


Рисунок 3.4. Инновационная стратегия стимулирования малоэтажного жилищного строительства

Таким образом, разработанный и обоснованный автором механизм управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья, включающий в себя совокупность программ, проектов, и конкретных мероприятий позволяет достичь следующих результатов:

- повысить уровень удовлетворенности и качества жизни населения в виду перехода на инновационное жилищное строительство, снижения расходов на эксплуатацию возводимых домов и инфраструктуры;
- создать условия и конкретные механизмы стимулирования и мотивации внедрения инновационных процессов и энергосберегающих технологий на всех этапах: от начала проектирования до окончания строительства и эксплуатации;
- повысить привлекательность внедрения инноваций в автономное и доходное строительство, что способствует снижению уровня финансово-временных затрат и рисков девелоперов, обеспечивает снижение общегосударственных расходов на проведение и ремонт коммуникаций, а также послужит дополнительным драйвером развития рынка инновационных технологий;
- внедрить институт инноваций в строительном комплексе для ориентирования и перехода на преодоление консервативных методов, традиций и форм управления, своевременного гибкого внедрения и продвижения новых идей и технологий, изменения целей и направлений развития в соответствии с современными мировыми тенденциями;
- активизировать в рамках государственно-частного партнерства и развития института доходного жилья решение ряда социальных задач: переселение из ветхого и аварийного жилья, запуск процессов трудовой миграции;
- создать предпосылки для экономического роста и развития регионов в других смежных отраслях за счет эффекта от развития строительства;
- сформировать привлекательный инвестиционный климат и условия для девелоперов посредством предоставления дополнительных субсидий и льгот на развитие инновационного строительства, а также создание понятных, доступных и прозрачных процедур согласования и получения необходимой документации;

– обеспечить в среднесрочной и долгосрочной перспективе снижение регионального уровня потребления энергии на душу населения, в том числе посредством внедрения энергоэффективных, экологичных технологий и материалов, а также инновационных подходов по проектированию и строительству зданий и сооружений.

3.2. Основные этапы реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве

Разработанный автором механизм управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажной застройки имеет непосредственную практическую ценность для осуществления конкретных мероприятий в рамках соответствующих программ и проектов. Практическая реализация, а также контроль и координация эффективного взаимодействия между участниками и структурными элементами в рамках практической реализации соответствующих этапов должна осуществляться при непосредственном участии институциональных структур, рассмотренных автором в главе 1.3. Безусловно, роль государства в действенном процессе внедрения и развития предложенных автором инноваций является определяющей. От того насколько эффективно органы власти смогут выстроить предложенную систему организационных и управленческих отношений во многом будет зависеть скорость получения положительного эффекта от реализации разработанного автором механизма. С учетом проведенных исследований, а также принимая во внимание наиболее значимые параметры, выявленные в ходе проведенного в главе 2.2 анализа и предложенных в главе 2.3 инноваций, основные этапы реализации разработанного автором механизма будут выглядеть следующим образом (таблица 3.2; сост. автором).

Таблица 3.2. Этапы реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве

Политика	Сроки	Суть мероприятий, ответственный орган	Затраты	Результат
1	2	3	4	5
1. Совершенствование законодательства в области инновационного строительства	Проведение экспертных работ до конца 2022 года, утверждение 2023 год	Разработка и совершенствование нормативно-правовых актов по созданию институтов инноваций, автономного и доходного жилья, упрощенного выделения земельных участков под комплексное инновационное строительство, упрощение процедур сертификации и вывода на рынок новой продукции, поддержки инноваторов. Исполнители: федеральные и региональные органы власти	Осуществить финансировать за счет федеральных и региональных бюджетов	1. Содействие инновационному развитию экономики. 2. Сокращение общегосударственных расходов на подведение центральных коммуникаций. 3. Решение социально-экономических задач в контексте обеспечения качественным, комфортным и доступным жильем, поддержки трудовой миграции для развития регионов. 4. Снижение экологического урона окружающей среде.
2. Программа по созданию института автономного домостроения	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	Содействие строительству автономных домов и инфраструктурных сооружений для снижения стоимости жилья, повышения его доступности, а также сокращения общегосударственных расходов на ресурсоснабжение и подведение коммуникаций. Подготовка реестра строительных фирм, имеющих опыт инновационного строительства для участия в программе государственно-частного партнерства. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Отбор и разработку реестра возложить на Департамент строительства и архитектуры областной администрации и Управление строительства и архитектуры города	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, а также на основе государственно-частного партнерства	1. Снижение себестоимости возведения капитальных объектов и затрат на их эксплуатацию. 2. Повышение доступности и комфортности жилья для населения. 3. Улучшение жилищных условий и снижение процента ветхого жилья. 4. Снижения общегосударственных расходов на ресурсоснабжение и подведение коммуникаций. 5. Снижение количества вредных выбросов в атмосферу. 6. Стимулирование развития энергосберегающих технологий. 7. Снижение количества отключений в виду ремонта центральных сетей. 8. Повышение качества обслуживания и учета расхода ресурсов.

1	2	3	4	5
3. Программа по созданию института строительства модульного доходного жилья	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	Стимулирование возведения доходного жилья для сдачи в долгосрочную аренду, придания импульса развитию экономик регионов за счет формирования процессов трудовой миграции. Исполнители: федеральные и региональные органы власти.	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, а также на основе государственно-частного партнерства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение оптимальных условий для трудовой миграции конкретных специалистов, необходимых в регионах. 2. Поддержка развития инновационных технологий, сокращающих расходы операторов доходного жилья. 3. Повышение качества предоставляемых услуг в виду формирования конкуренции на рынке доходного жилья. 4. Содействие государственной политики по развитию регионов. 5. Снижение социальной напряженности в области обеспечения жильем. 6. Снижение стоимости аренды жилья в виду увеличения объема предложений.
4. Программа по созданию института инноваций	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	Создание единого интегратора, отвечающего за разработку, внедрение, реализацию, поддержку, координацию и стимулирование развития новых идей и решений, их коммерциализации. Совершенствование существующих ГОСТов, СНИПов, СанПиНов, ТЕРов, ФЕРов. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Надзор за выполнением конкретных мероприятий в регионе возложить на Комитет по промышленной политике и науке областной администрации	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, а также на основе государственно-частного партнерства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поддержка инноваторов и исследовательских организаций. 2. Упрощение процедур сертификации и вывода на рынок новой продукции. 3. Создание банка строительных инноваций. 4. Повышение эффективности управления элементами системы. 5. Развитие института защиты интеллектуальной собственности. 6. Повышение качества и экологичности возводимых строений. 7. Практическая реализация наиболее рациональных инноваций. 8. Развитие инновационного менеджмента строительных процессов.

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5
<p>5. Программа по поддержке организаций, осуществляющих работы по инновационному строительству</p>	<p>Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы</p>	<p>Стимулирование организаций, осуществляющих работы по внедрению инновационных идей и технологий в строительную отрасль. Содействие переходу традиционных застройщиков на применение инновационных решений в строительстве. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Надзор за выполнением конкретных мероприятий в регионе возложить на Инспекцию государственного строительного надзора областной администрации</p>	<p>Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, бюджетов конкретных муниципалитетов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практическая реализация инновационных идей, решений, НИОКР. 2. Активизация взаимодействия производств с исследовательскими организациями. 3. Развитие у населения субкультуры положительного отношения к инновациям. 4. Увеличение количества организаций, осуществляющих максимальный спектр работ в области инновационного строительства. 5. Снижения расходов на эксплуатацию жилья. 6. Снижение себестоимости строительства.
<p>6. Программа по уменьшения кредитных ставок, предоставлению налоговых и иных льгот для привлечения инвесторов в целях комплексного развития территории под инновационное жилищное строительство</p>	<p>Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы</p>	<p>Создание благоприятных условий для привлечения крупных инвесторов, поддержки малого и среднего бизнеса, развития МИПов, осуществляющих комплексное развитие территорий под инновационное жилищное строительство. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Надзор за выполнением в регионе возложить на Департамент финансов, бюджетной и налоговой политики областной администрации</p>	<p>Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, с привлечением средств коммерческих банков</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение доступности привлечения дополнительных оборотных средств для развития инноваций в строительстве. 2. Повышение привлекательности строительства производств, выпускающих инновационную продукцию. 3. Организация новых рабочих мест, повышение уровня занятости и доходов населения, а также налоговых поступлений в бюджет города и области. 4. Поддержка мелкого и среднего бизнеса в смежных с инновационным строительством отраслях. 5. Привлечение дополнительных инвестиций. 6. Стимулирование перехода на инновационное проектирование и конструирование зданий и сооружений.

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5
7. Программа по унификации оказания услуг в строительной деятельности	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	Упрощение процедур подачи, обработки и получения необходимой для строительства документации. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Надзор за выполнением в регионе возложить на Департамент строительства и архитектуры областной администрации	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, бюджетов конкретных муниципалитетов	1. Упрощение процедур согласования и получения ИРД, в том числе в связи с внедрением ЕВИСОСД. 2. Сокращение временных и финансовых затрат населения, инвесторов и застройщиков. 3. Снижение количества административных барьеров, коррупционных составляющих, повышение понятности и прозрачности процедур. 4. Повышение доступности дистанционного оказания услуг в области строительства. 5. Стимулирование привлечения застройщиков из других регионов и стран.
8. Программа по выделению участков на льготных условиях под инновационное строительство, возведение автономных коммуникаций и сопутствующей инфраструктуры	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	Содействие экономическому развитию регионов путем освоения неиспользуемых земельных участков под инновационное жилищное строительство и возведение необходимых автономных коммуникаций. Исполнители: федеральные и региональные органы власти. Надзор за выполнением в регионе возложить на Департамент строительства и архитектуры областной администрации, а также Департамент имущественных и земельных отношений областной администрации	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, бюджетов конкретных муниципалитетов, а также на основе государственно-частного партнерства	1. Активизация процессов развития удаленных территорий в виду отсутствия необходимости подведения центральных коммуникаций. 2. Снижение затрат на строительство и как следствие конечной стоимости квадратного метра жилья. 3. Увеличение объемов, возводимых автономных зданий для социальных и производственных нужд. 4. Развитие технологий по выработке необходимых ресурсов и получения энергии из альтернативных источников. 5. Снижение стоимости жилья в виду увеличения объема предложений на рынке.

9. Программа по привлечению дополнительных инвесторов	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	<p>Разработка и проведение масштабных пиар-акций в рамках международных и российских деловых форумов, конференций и иных мероприятиях по презентации потенциала регионов и наличия соответствующих льгот при развитии инновационного жилищного строительства.</p> <p>Исполнители: федеральные и региональные органы власти.</p> <p>Ответственность за разработку и выполнение конкретных мероприятий в регионе возложить на Департамент инвестиций и внешнеэкономической деятельности областной администрации</p>	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, бюджетов конкретных муниципалитетов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Привлечение дополнительных средств в строительную отрасль. 2. Увеличение оборотных средств уже существующих организаций, а также налоговых поступлений в бюджет города и области. 3. Организация новых производств инновационных материалов. 4. Развитие новых технологий. 5. Повышение уровня занятости населения. 6. Развитие конкурентной среды. 7. Улучшение условий для развития экономик регионов. 8. Создание привлекательного инвестиционного климата.
10. Программа по подготовке и повышению квалификации специалистов в сфере инновационного менеджмента строительными процессами	Формирование мероприятий до конца 2022 года, с 2023 года реализация программы	<p>Создание общегосударственной системы подготовки и переподготовки специалистов в сфере инновационного менеджмента строительными процессами.</p> <p>Исполнители: федеральные и региональные органы власти.</p> <p>Ответственность за разработку и выполнение конкретных мероприятий в регионе возложить на Департамент инвестиций и внешнеэкономической деятельности областной администрации</p>	Осуществить финансирование указанной программы за счет федеральных и региональных бюджетов, бюджетов конкретных муниципалитетов и строительных организаций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение уровня компетенции специалистов. 2. Снижение количества ошибок в процессе деятельности. 3. Повышение эффективности управления процессами. 4. Снижение затрат в рамках строительной деятельности. 5. Повышение качества произведенной продукции и предоставляемых услуг. 6. Повышение эффективности развития экономики регионов и страны в целом. 7. Повышение эффективности рационального расходования ресурсами

Подводя итог необходимо отметить, что для успешной реализации предложенного механизма нужна синергия всех заинтересованных сторон, необходимо государственно-частное партнерство и нормативно-правовые механизмы, способствующие простому и понятному привлечению государственно-частных инвестиций в инновационно-ориентированные проекты, стимулирующие переход на инновационный менеджмент, минимизирующие различные барьеры, обеспечивающие прозрачные и понятные условия госзаказа на исследования и внедрения инновационных решений и технологий, что обуславливает необходимость:

1. Формирования тепличных условий для привлечения инвестиций в инновационное жилищное строительство. В рамках чего требуется разработать программу налоговых льгот при использовании определенного уровня инноваций в жилищном строительстве. В частности, предлагается снижение на 3-5% ставок на имущественный и земельный налог, а также НДС при производстве инновационной строительной продукции с учетом обязательного практического внедрения инноваций на уровне не ниже 20 % в ходе строительства жилья. В дальнейшем для содействия привлекательности инвестирования указанные преференции можно поэтапно повышать.

2. Повышения действенности государственного управления в целях минимизации различных барьеров, в том числе в области упрощения сертификации и вывода на рынок инновационной продукции.

3. Создания нормативно-правовой мотивации применения норм ускоренной амортизации для перехода на инновационный вектор развития экономики.

4. Законодательного стимулирования организации институциональных инновационных структур, предложенных автором в главе 2.3. Для данных целей требуется внести изменения в федеральные и региональные НПА, а именно в ГОСТы, СНиПы, СанПиНы, ТЕРы, ФЕРы в целях мотивации внедрения инновационных технологий и управленческих решений на всех этапах строительства.

5. Гарантировать предоставление субъектам инновационной деятельности ряда субсидий, налоговых и иных льгот в целях развития автономного и доходного жилищного строительства.

6. Внедрения и развития ЕВИСОСД, способной в дистанционном режиме обеспечить весь комплекс государственных услуг по сопровождению процесса строительства: от начальных решений до окончания строительства и сдачи домов.

8. Разработки и утверждения реестра инновационных проектов, реализуемых РФ и регионами страны в рамках государственно-частного партнерства, на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

9. Создания прозрачных механизмов государственных гарантий по льготному кредитованию в области инновационного жилищного строительства.

10. Развития различных форм привлечения дополнительных инвестиций на конкретные стратегические инновационные проекты, в том числе посредством выпуска облигационных займов, а также иными способами.

11. Предоставление определенных концессии отечественным и иностранным девелоперам, предложившим наилучшее решение комплексного развития территорий в области инновационного жилищного строительства.

12. Реализации выделения ранее замороженных удаленных площадок и объектов государственной и муниципальной собственности под автономное жилищное строительство.

13. Совершенствование института защиты законных прав и интересов субъектов инвестиционной деятельности, включая иностранных инвесторов.

14. Обеспечение создания института инноваций для стимулирования и создание идеологии перехода на внедрение инновационных исследований, решений, подходов, методик, технологий, улучшающих конечные характеристики предоставляемых услуг и продукции в области жилищного строительства.

15. Проведения гибкой политики по подготовке и поддержке необходимых инновационно-мыслящих кадров. Осуществлять совершенствование системы переподготовки в сфере инновационного менеджмента и инноватики для подготовки соответствующих специалистов, конструкторов, проектировщиков и

производителей конечной продукции, нацеленных на постоянную разработку, продвижение и практическую реализацию инновационных идей.

16. Обеспечения государственной поддержки развития перспективных подходов, знаний и идей для их практической реализации в производственную практику организаций различного функционального назначения, а также стимулирования кооперации с производителями.

3.3. Апробация и оценка перспектив реализации механизма управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве

Разработанный автором механизм управления инновациями для стимулирования малоэтажного жилищного строительства апробирован на отрасли жилищного строительства г.Владимира.

На сегодняшний день площадь жилого фонда г.Владимира составляет 8234 тысяч кв.м, что соответствует показателю обеспеченности общей жилой площадью 23,5 кв.м на человека [36]. Согласно разработанного автором экономического механизма развития инновационного жилищного строительства во Владимире, городе областного уровня, предполагается дальнейший рост жилищной обеспеченности населения до 25 кв.м на человека к 2020 и до уровня 28 кв.м к 2025 году. Это требует ввод в среднем около 250 тыс. кв.м жилья в год. Предложенный автором экономический механизм позволяет осуществить подобные объемы строительства, в том числе за счет освоения новых территорий под застройку, повышения привлекательности инноваций и эффективности функционирования системы на всех этапах: от принятия управленческих решений и прохождения соответствующих согласований, до проектирования и строительства с применением инновационных подходов, конструкторских и технологических решений.

В 2020 году среднесписочная численность работающего городского населения составила 101471 человек, что на два процента выше, чем в предыдущие годы. На указанный момент треть граждан трудоустроены в промышленной отрасли (29%), торговля и общественное питание (12,7%), образование (7,4%), здравоохранение и спорт (6,5%), транспорт и связь (14,1%) и строительство (10,2%). Наименьшие проценты занимают научно-исследовательские структуры (2,9%), сельское хозяйство (3,5%), культура и искусство (1,8%) и лесное хозяйство (таблица 3.3; сост. на основе [39; 134]).

Таблица 3.3. Прогноз структуры занятости населения г.Владимира

№ п/п	Сферы деятельности	Современное состояние	прогноз до 2025 г.
1	2	3	4
Сфера материального производства, тыс.чел./%		57,8/57	52,7/52
1.	Строительство	10,2	8,2
2.	Промышленное производство	29,0	28,2
3.	Агропромышленный комплекс	3,5	3,8
4.	Лесное хозяйство	0,2	0,3
5.	Связь и транспорт	14,1	11,5
Непроизводственная сфера, тыс.чел./%		43,6/43	48/47,6
1.	Торговля, услуги и общественное питание	12,7	14,2
2.	Здравоохранение и спорт	6,5	7,3
3.	Образовательная сфера	7,4	7,1
4.	Искусство и культура	1,8	1,7
5.	Научно-исследовательские структуры	2,9	3,2
6.	Прочие сферы деятельности (финансы, ИТ, управление, туризм и пр.)	11,7	14,1
Всего работающих в экономике города		101,4 / 100	100,7 / 100
Население		361,0	358,1

Прогнозируется, что структура занятости в перспективе до 2025 года не претерпит существенных изменений, произойдет незначительное увеличение доли непроизводственной сферы (около 5%). Данное обстоятельство говорит о том, что существует проблема в сфере материального производства в связи с оттоком кадров в непроизводственные сферы (рисунок 3.5; разработан автором на основе [39; 134]).

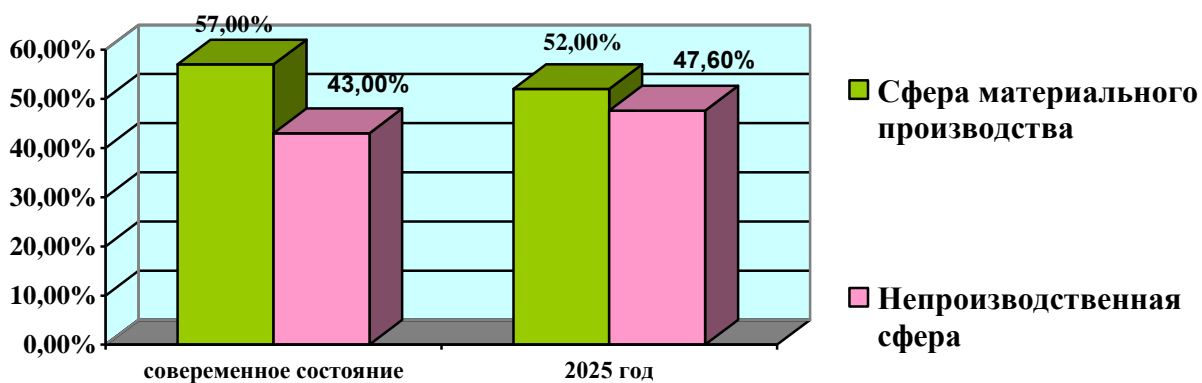


Рисунок 3.5. Прогноз структуры занятости населения Владимира

Возрастная структура населения за прогнозируемый период незначительно изменится в сторону увеличения доли лиц старших возрастных категорий. Средний возраст жителя города в настоящее время составляет 40,8 года, к 2025 году он поднимется до 44,7 лет. Также за счет снижения рождаемости за последние 20 лет и роста численности лиц старшего возраста может ухудшиться показатель нагрузки на трудоспособное население (к 2025г. он составит 64 человека на 100 работающих) [38; 134]. Такое изменение возрастной структуры населения потребует большей эффективности функционирования учреждений образования, социальной защиты населения, здравоохранения и соответствующих мер по обязательному социальному страхованию, что приведет к увеличению необходимости строительства объектов здравоохранения и иных социальных объектов.

Наиболее реалистичным является представление, что целевая аудитория в пределах существующей городской территории это преимущественно горожане и мигранты с прилегающих районов Владимирской области; в пределах пригородной территории это преимущественно жители города Владимира, кроме того, на расчетный срок можно рассчитывать на формирование определенного спроса со стороны жителей Московской, Нижегородской, Ивановской и Рязанской областей.

В рамках реализации механизма основной упор необходимо осуществлять на малоэтажное инновационное строительство, объемы финансирования которого должны составить не менее трети от всех инвестиций в указанную отрасль.

Общественные здания, сооружения и инженерные коммуникации составят 23% и 20% соответственно (рисунок 3.6; разработан автором).

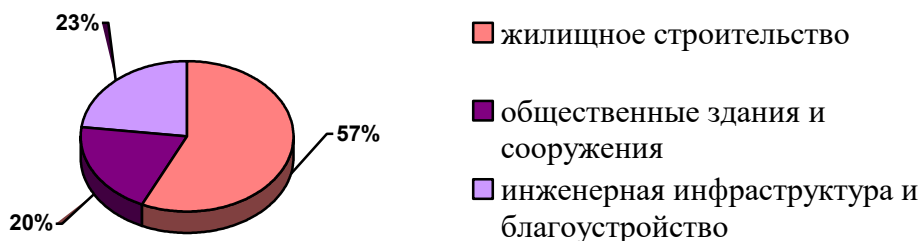


Рисунок 3.6. Распределение объемов финансирования в рамках стратегии развития инновационного малоэтажного жилищного строительства

Расчетный объем инвестиций в строительный рынок к 2026 году должен составить 1532,4 млн.руб (таблица 3.4; сост. автором).

Таблица 3.4. Необходимые объемы финансирования для развития рынка инновационного малоэтажного жилищного строительства

Наименование	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
1. Мероприятия по инновационному жилищному строительству млн.руб.	598,7	756,4	956,5	1209,6	1532,4
2. Возведение социальной инфраструктуры:					
Социальные объекты, всего, млн.руб.	312,4	278,6	255,3	268,5	283,5
Бюджетное финансирование, млн.руб.	186,6	140,2	108,3	116,5	108,5
Средства инвесторов, млн.руб.	125,6	138,4	147	152	175
3. Строительство автономных коммуникаций и инфраструктуры:					
Логистическая и автономная инженерная инфраструктура, млн.руб.	5653,7				
Автономные системы водоснабжения, млн.руб.	1897,5				
Автономное водоотведение, млн.руб.	1847,3				
Автономные электрические сети, млн.руб.	872				
Автономное теплоснабжение, млн.руб.	957				
Автономное газоснабжение, млн.руб.	972				
Организация систем связи, млн.руб.	280				

В целях корректировки и уточнения объемов финансирования органам власти необходимо ежегодно проводить анализ по оценке количества проектируемых и строящихся инновационных объектов. В виду возможной нехватки денежных средств требуется осуществлять развитие института государственно-частного партнерства для дополнительного привлечения внебюджетных инвестиций, а также девелоперов готовых за счет установленных

региональными органами власти субсидий и льгот осуществлять опережающее развитие автономной инфраструктуры в целях реализации в последующем своих инновационных проектов. Для данных целей в разработанной экономическом механизме предлагается ряд программ и мероприятий, в том числе направленных на субсидирование расходов девелоперов, осуществляющих комплексное развитие территории под инновационную застройку, а также выделение земельных участков на льготных условиях и различные другие налоговые и кредитные послабления.

В результате перспектива развития параметров строительной отрасли в сфере инновационного жилищного строительства будет выглядеть следующим образом (таблица 3.5; составлена автором).

Таблица 3.5. Прогноз ввода нового жилья

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Перспектива до 2023 г. в среднем в год	Перспектива до 2025г.
1.	Проектная численность населения	тыс.чел.	361	359,8	358,1
2.	Среднегодовой объем нового жилищного строительства,	тыс.кв.м общ.пл.	200,7	220,0	230,5
3.	Жилищный фонд на конец периода (с учетом естественной убыли)	тыс.кв.м общ.пл.	9824	10264	10725
4.	Средняя жилищная обеспеченность	кв.м. на 1 чел.	27,2	28,5	30,0

Из таблицы видно, что общий жилищный фонд к 2023 году должен достичь 10264 тысяч кв.м (увеличится на 104%), к 2025 – 10725 тысяч кв.м (увеличится на 110% по сравнению с 2021 годом).

Немаловажную роль в развитии инновационного малоэтажного жилищного строительства играет арендная плата земельных участков под строительство автономных социальных объектов, коммерческой и коммунальной инфраструктуры (рисунок 3.7; сост. автором), которую предлагается для поддержания дальнейшей положительной динамики снижать. При комплексном освоении территории под инновационную застройку в рамках предлагаемого

экономического механизма возможна передача земельных участков под опережающее развитие автономной инфраструктуры на льготных условиях, в том числе и бесплатно. Данные меры позволят в среднесрочной и долгосрочной перспективе значительно увеличить объемы налоговых и иных поступлений в бюджеты различных уровней, а также снизить общегосударственные расходы на проведение, содержание центральных коммуникаций и сопутствующей инфраструктуры.

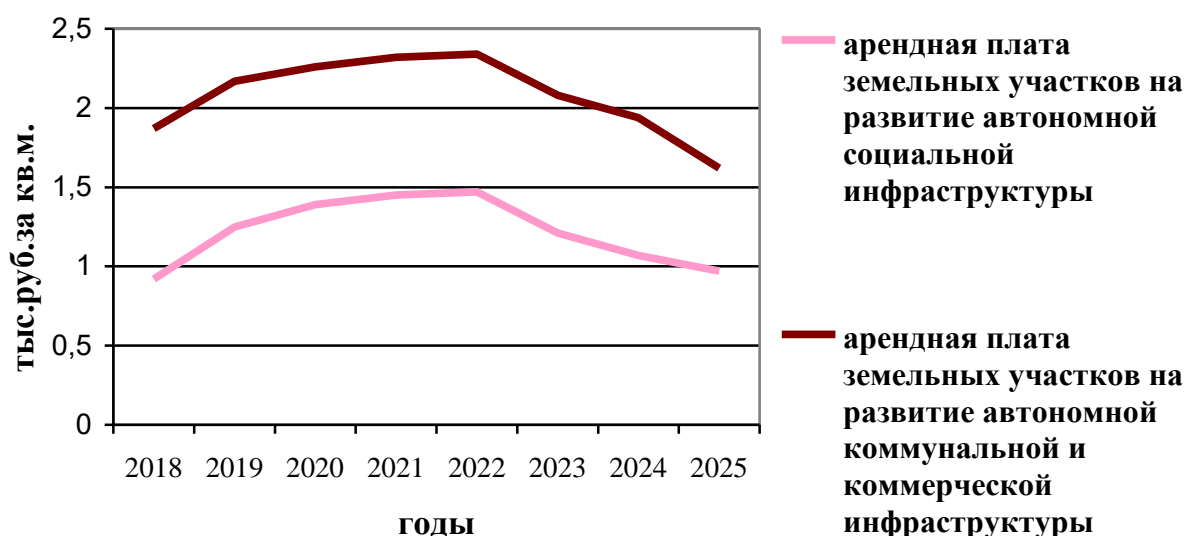


Рисунок 3.7. Арендная плата земельных участков под развитие инфраструктуры

В 2020 году жилые территории микрорайонов и кварталов в городе составляют 32,9 тысяч га, из них около 21 тысяч га занимает многоэтажная высокоплотная застройка. В соответствии со стратегическими направлениями развития большую часть центральной территории города необходимо отводить под многоэтажную застройку (в 2023г. 48,4%, в 2025г. – 51,9%), а в пригородных районах сосредоточится на развитии малоэтажной и индивидуальной инновационной застройке (в 2023г. – 43,6%, в 2025г. – 57,6%).

Анализ экономической целесообразности и планировочных ограничений показывает, что основу для реализации предложенного экономического механизма составляет строительство инновационных малоэтажных многоквартирных домов со средней плотностью застройки во вновь

присоединенных микрорайонах города с выделением общественно-деловых зон для размещения автономных объектов социально-культурно-бытового и потребительского обслуживания (таблица 3.6; сост. автором на основе: [38; 42]).

Таблица 3.6. Баланс территории под инновационное жилищное строительство

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Перспектива до 2023 г.	Перспектива до 2025 г.
1.1.	Территория: Общая площадь земель в существующих границах	га	32967	33700	34500
	жилые зоны, из них:	га/%	11664/35,3	12637/37,5	13179/38,2
	многоэтажная застройка	га/%	10287/88,2	10894/86,2	11294/85,7
	среднеэтажная застройка	га/%	863/7,4	922/7,3	949/7,2
	малоэтажная и индивидуальная застройка	га/%	513/4,4	821/6,5	936/7,1
	коммерческих зон	га/%	692/2,1	775/2,3	862/2,5
	промышленных зон	га/%	947/3	1078/3,2	1173/3,4
	зон коммунальной и логистической инфраструктур	га/%	1219/3,7	1314/3,9	1414/4,1
	зон отдыха	га/%	857/2,6	909/2,7	966/2,8
	зон сельскохозяйственного назначения	га/%	5531/17	5156/15,3	5071/14,7
	зон под социальные объекты	га/%	1022/3,1	1688/5	2072/6
	земли, не вовлеченные в градостроительную деятельность в т. ч.:	га/%	11035/33,4	10143/30,1	9763/28,3
	водный фонд	га/%	343/1	370/1,1	379/1,1
	лесной фонд	га/%	10692/32,4	9773/29	9384/27,2
1.2	Городские земли общего пользования, из них:	га	2076	2153	2274
	общественные зеленые насаждения	га	509	529	538
	проспекты, дороги, площади, скверы, проезды, улицы и д.р.	га	1567	1624	1736

В рамках пригородных территорий можно выделить следующие основные районы для инновационного малоэтажного жилищного строительства:

– территории, прилегающие к населенным пунктам Спасское, Немцово, Мосино и Оборино: всего около 91 га. Значительные территориальные ресурсы с переводом из сельскохозяйственного использования, позволяют сформировать здесь крупный жилой комплекс (совмещенная индивидуальная и малоэтажная жилая застройка);

– территории, прилегающие к населенным пунктам Шепелево, Никулино, Аббакумово, Вилки и Злобино: всего 98 га. Освоение значительных площадей земель, предлагаемых к выводу из сельскохозяйственного использования под строительство, приведут к формированию здесь нескольких поселков индивидуальной застройки различного класса, а также крупного района малоэтажной многоквартирной застройки, кроме этого, резервы территорий позволяют сформировать здесь значительную промышленную зону для размещения производств IV и V классов вредности;

– территории, прилегающие к населенным пунктам Уварово, Кусуново и Бухолово: всего 93 га. На территории указанных населенных пунктов наиболее перспективным является формирование района коттеджной и малоэтажной застройки, совмещенной с туристической функцией. Наличие исторической церкви в Кусуново может выступить в качестве якорного объекта для начала формирования туристического кластера в русском стиле. Подобный проект позволит привлечь девелоперов, позиционируя объект в сегменте сельского туризма с ремесленным уклоном. Свободные территории под коттеджную и малоэтажную застройку позволяют разместить здесь автономные и арендные объекты жилого и рекреационного назначения.

– территории, прилегающие к населенным пунктам Байгуши, Вяткино: всего более 102 га. Присоединение указанных территорий позволит реализовать комплексную застройку: от среднеэтажных многоквартирных домов в п.Вяткино, до малоэтажной и индивидуальной жилой застройки в н.п. Байгуши.

– территории, прилегающие к районам Веризино, Лесное, Оргтруд: всего более 230 га. На указанных территориях возможно строительство малоэтажных и среднеэтажных домов, наличие по близости автомобильной и железнодорожной ветки позволяет сформировать на указанных территориях различные логистические базы для обеспечения функционирования города и области в целом.

Проектная численность населения новых жилых районов согласно произведенным расчетам составит: Мосино-Спасское-Немцово-Оборино 5900

человек, Никулино-Шепелево-Аббакумово-Вилки-Злобино 6100 человек, Кусуново-УваровоБухолово 3900 человек, Байгуши-Вяткино 6800 человек, Оргтруд-Лесное – 7200 человек.

На рассматриваемой территории (614 га) уже к 2025 планируется введение в общей сложности 264200 м² жилья. Общее увеличение населения рассматриваемых жилых образований в проектный период достигнет 31700 человек.

В связи с тем, что к г.Владимиру было присоединено 18 микрорайонов, главной целью развития инновационного жилищного строительства для реализации предложенных инноваций является комплексное освоение присоединенных территорий под автономное и доходное малоэтажное жилое строительство. В настоящее время в рамках апробации предложенного механизма при поддержке региональных и муниципальных органов власти осуществляется проектирование многоквартирных малоэтажных домов с сопутствующей инфраструктурой в микрорайоне Сновицы и в микрорайоне Веризино (рисунок 3.8; на основе [34; 127]).



Рисунок 3.8. Развитие присоединенного микрорайона Сновицы и Веризино под малоэтажную инновационную застройку

Важной задачей, требующей решения, является опережающее развитие автономной инфраструктуры в новых микрорайонах, которые в будущем будут присоединены к городу. Реализация программ, предложенных автором в рамках разработанной системы управления инновациями, в том числе по опережающему

развитию территорий под инновационное строительство, а также поддержке организаций, внедряющих энергосберегающие и других инновационные идеи и решения в производственные и строительные процессы, позволяет в среднесрочной и долгосрочной перспективе значительно улучшить указанные показатели.

При реализации всех этапов разработанного экономического механизма распределение объемов жилищного строительства до 2025 года будет выглядеть следующим образом (таблица 3.7; сост. автором).

Таблица 3.7. Распределение объемов нового жилищного строительства

№ п/п	Наименование площадок	Жилой фонд современное состояние тыс.кв.м	Жилой фонд до 2023г., тыс.кв.м	Жилой фонд до 2025г., тыс.кв.м
1	В сложившейся застройке (в пределах объездной дороги), в среднем тыс.кв.м в год по условным районам:	200,7	217,2	230,4
1.1	Центральный,	75,5	63,6	59,5
1.2	Исторический	16,0	14,7	13,9
1.3	Заводской	32,7	39,8	42,5
1.4	Московское направление (город)	35,8	42,8	51,7
1.5	Нижегородское направление	21,4	34,6	39,6
1.6	Загородный (город)	19,3	21,7	23,2
2	Новые площадки на присоединенных территориях под инновационное малоэтажное строительство всего тыс.кв.м в год, в том числе:		29,7	33,9
2.1	«Коммунар» (присоединенные территории)	---	4,7	5,2
2.2	Юрьевец-Энергетик	---	6,2	6,8
2.3	Сновицы-Веризино	---	4,5	4,7
2.4	Содышинский район	---	2,4	3,5
2.5	Лунево-Сельцо	---	3,6	3,9
2.6	Оргтруд-Лесное	---	5,1	5,3
2.8	Заклязминский-Вяткино	---	3,2	4,5
ИТОГО:			246,9	264,3

В 2020 году процентное соотношения строительства в сложившейся застройке и на присоединенных территориях почти одинаковое. К 2023 году процентное соотношение заметно изменится. Акценты в жилищном строительстве необходимо сместить на застройку в присоединенных микрорайонах, она составит 57,2%, а к 2025 году достигнет максимума и составит 67,7%. Это произойдет вследствие того, что появляется дефицит участков на территории города в пределах объездной дороги. Город будет расширяться, осваивая новые микрорайоны. Таким образом, до 2025 года в рамках реализации механизма возможно инновационное строительство около 33 тыс.м² жилплощади в год для 29,9 тысячи человек со средней жилобеспеченностью с учетом уже имеющихся домов 28,3 м²/чел. Основная его часть будет осуществляться на присоединенных районах в виду наличия большого количества земельных участков и их близости к городу (рисунок 3.9; сост. автором).

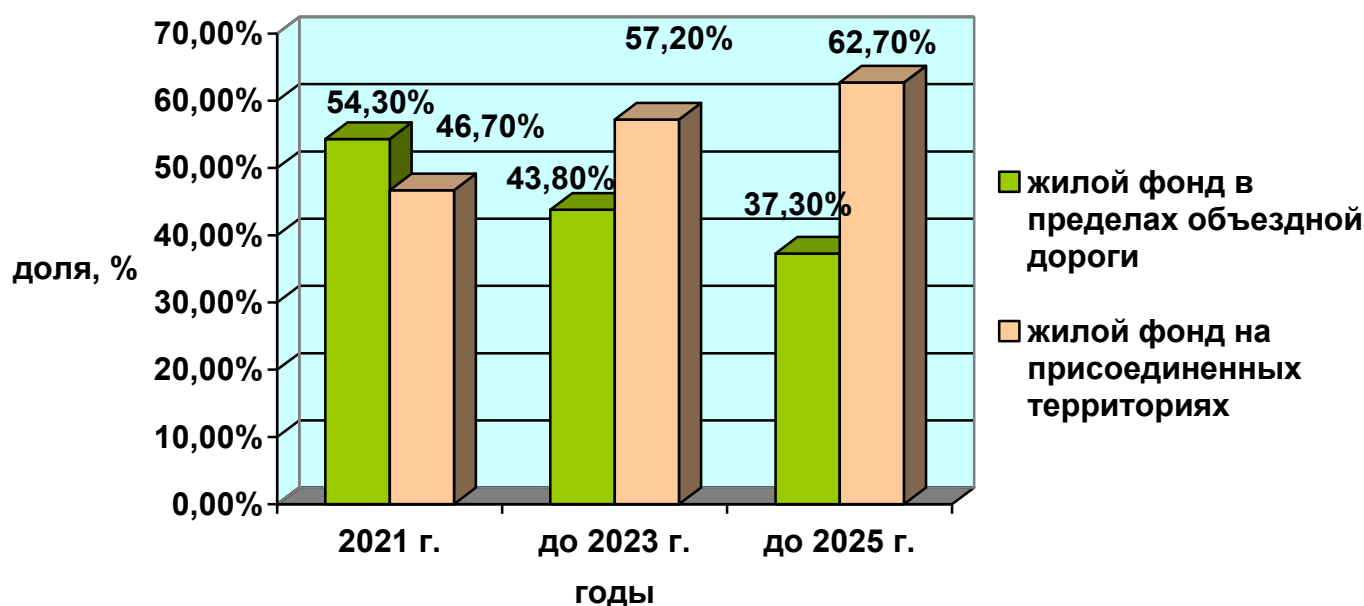


Рисунок 3.9. Распределение жилого фонда до 2025 года

Реализация разработанного механизма окажет значительный эффект на развитие самой строительной отрасли и смежных с ней отраслей, что обеспечит положительную динамику развития всего региона (рисунок 3.10; сост. автором).



Рисунок 3.10. Виды ожидаемых эффектов от разработанного механизма

Подводя итог третьей главы, стоит отметить, что основной упор в стратегическом развитии инновационного малоэтажного жилищного строительства в частности, и отраслевой экономики в целом, должен быть направлен на планомерные трансформации на основе перспективных инновационных идей, решений и технологий. Поддержка инновационно-ориентированных производств обеспечит возможность перехода к постиндустриальному этапу становления. Указанная инновационная стратегия должна быть взаимосвязана с федеральной промышленной политикой и совершенством законодательства в рамках предлагаемых автором инноваций, в том числе и за счет стимулирования роста и активности малых производственных и наукоемких предприятий. Фактически органы власти на местах способны оказать влияние на запуск инновационного развития в части модернизации

системы управления, на создание новых нормативно-правовых актов для стимулирования социального заказа на инновации и улучшения инвестиционной среды, на организацию программ трудовой миграции посредством развития института доходного жилья, на реализацию соответствующей градостроительной политики, привлечение инвестиций, обеспечение опережающего развития автономных коммуникаций и инфраструктуры, являющихся одним из действенных путей развития инновационного жилищного строительства. Реализация данного экономического механизма, при условии эффективного и качественного применения имеющихся ресурсов и возможностей, в контексте повышения привлекательности инноваций приведет к:

- укреплению позиций владимирского региона и страны в целом в качестве инвестиционно-удобных центров по запуску и продвижению перспективных технологий, разработке передовых инновационных товаров и услуг;
- развитию инновационной инфраструктуры, активизации разработок по продвижению на рынок инновационных проектов в сфере жилищного строительства;
- реструктуризации предприятий в рамках повышения уровня высоких технологий при производстве и строительстве.
- переходу экономики на инновационной путь развития.

Наличие существенного промышленного потенциала способствует не только переходу на более инновационный тип развития существующих производств, но и формированию новых площадок промышленных предприятий, специализирующихся на выпуске современных строительных материалов и конструкций. В то же время строительство инновационной жилой недвижимости в пределах присоединенных районов является ключевым моментом развития указанного рынка. Основой проектных предложений авторского механизма является концепция развития на прилегающих к городу территориях новых типов жилищного строительства: автономных и доходных, в том числе на основе типовых проектов, которые позволят значительно снизить себестоимость жилья, а

также расширить предложение на рынке, что потенциально привлекательно для большинства слоев населения. Строительство малоэтажного жилья по современным технологиям позволит вывести на рынок более экономичное, т.е. доступное и при этом комфортное жилье с низкими эксплуатационными расходами. Данные меры в совокупности с укоренным развитием института доходного жилья будут способствовать активизации трудовой миграции и развитию экономики региона.

Стратегия застройки части прилегающих к Владимиру территорий предполагает создание в непосредственной близости от крупного города, который является центром трудовой занятости и точкой предоставления широкого спектра социальных и потребительских услуг, районов индивидуальной и многоквартирной малоэтажной жилой застройки. Жители этих районов благодаря опережающему развитию автономных коммуникаций и инфраструктуры смогут совмещать комфорт проживания в сельской местности с прямым быстрым доступом ко всем услугам, предоставляемым областным центром.

Разработанным механизмом предполагается преобладание постоянного типа расселения на застраиваемых пригородных территориях (основное, а не второе жилье). Это объясняется экономической целесообразностью, предлагаемые к застройке территории находятся в непосредственной близости от города, обладают качественными видовыми характеристиками и хорошей транспортной доступностью. Соответственно, позиционировать их как потенциальные дачные/коттеджные поселки, в которых основная деятельность происходит в летний период, а также в выходные дни, было бы нерационально с точки зрения использования имеющейся территории. Ориентация на постоянный тип проживания предполагает развитие в создаваемых районах жилой застройки полноценной среды городского типа, что, в свою очередь, приведет к строительству полного перечня объектов социально-культурно-бытового и потребительского обслуживания населения.

Анализируя проектное строительство малоэтажных домов на территориях, прилегающих к городу Владимир, необходимо отметить возможность гибкого

изменения основных расчетных показателей в зависимости от положения на рынке недвижимости. Так, в случае сохранения неблагоприятной конъюнктуры на рынке недвижимости, имеется возможность изменить соотношение долей строящихся домов в пользу более доступного жилья. Кроме того, увеличить долю продаваемых участков под индивидуальное строительство за счет уменьшения доли продаж уже готовых строений в поселках. Это, с одной стороны негативно скажется на архитектурном восприятии застройки, с другой стороны позволит более активно реализовывать участки под инновационную застройку.

Такое строительство позволит осуществлять возведение комфортного пригородного жилья по цене, не превышающей среднюю цену жилья во Владимире в виду предлагаемых налоговых и иных льгот в рамках развития инновационного малоэтажного жилищного строительства.

Жилая застройка по данной типологии будет являться конкурентом средней и многоэтажной застройке, возводимой в городе. Строительство подобного жилья создаст альтернативу проживания в плотно застроенных районах города, позволит более равномерно распределить население по территории городского округа, позволит экономить ресурсы как государства, так и населения. Стратегией развития предполагается строительство около 1500 квартир в малоэтажной (участок от 2 до 4 га) застройке. Интенсивность для данного типа застройки принимается на уровне 2300-2500 квадратных метров общей площади на гектар.

Одним из немаловажных факторов для поддержания высоких темпов инновационного пригородного строительства является опережающее развитие транспортной и автономной инженерной инфраструктуры, что позволит значительно удешевить жилищное строительство. Развитие подобных механизмов стимулирования строительной активности позволит также снизить издержки девелоперов, повысить доступность жилья, увеличить жилищную обеспеченность.

Таким образом, созданные в рамках разработанного экономического механизма условия позволят придать инновационный вектор развития, как экономики отрасли, так и всего региона, а создание нормативно-правовых стимулов для внедрения инновационных идей и технологий на всех этапах от

организации и управления процессами, до проектирования и строительства открывает перспективы возведения жилья в больших объемах по современным технологиям, что также способствует решению ряда социально-экономических проблем.

Подводя итог необходимо отметить, что в 3 главе:

1. Определены основные целевые показатели развития инновационных проектов при малоэтажной жилой застройке, на основе которых осуществлено моделирование механизма перспективного формирования эффективных территориальных рынков инновационного малоэтажного жилищного строительства.

2. Предложены основные этапы реализации механизма управления инновациями для малоэтажного жилищного строительства на основе создания и применения организационно-управленческих и правовых инноваций, в том числе в направлении совершенствования процессов информатизации и оформления исходно-разрешительной документации, стимулирования и поддержки инноваторов, внедрения новых программ поэтапного перехода на строительство автономного и доходного жилья, реализации усовершенствованного механизма выделения земельных участков под комплексное развитие территории в целях инновационного малоэтажного жилищного строительства.

3. Разработан и апробирован механизм управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве, базирующийся, в том числе, на авторском подходе по многоэтапному формированию инновационного кластера и распределения субъектов экономических отношений по сфере деятельности, что позволяет усовершенствовать дальнейшие направления стратегического планирования и эффективного управления отраслью, учесть специфику территории при формировании уникальных территориальных предложений, оценённых на предмет их текущей и перспективной доходности и эффективности, осуществить налаживание взаимосвязей между наукой и бизнесом для повышения степени коммерциализации инновационных разработок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стимулирование внедрение инноваций крайне актуально, как для экономического, так и социального развития РФ. Одной из ключевых задач, требующих решения, является содействие процессам строительства инновационного жилья, способствующего развитию экономики регионов. Указанные обстоятельства обусловили необходимость разработки и совершенствования механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья.

На основании решения поставленных целей и задач диссертационного исследования получены следующие значимые результаты:

1. В ходе исследования многообразия теоретических подходов инновационного развития малоэтажного жилищного строительства, уточнена трактовка терминов «инновации», «управление инновациями», предложена их авторская классификация. Установлена специфика и тенденции современного состояния отечественного программно-целевого развития малоэтажного жилищного строительства, определены особенности его развития, проанализирован зарубежный опыт внедрения инноваций в строительной деятельности, представлены инвестиционные механизмы их поддержки.

2. Установлены существующие ограничения современного развития инновационного малоэтажного жилищного строительства. Сгруппированы факторы, препятствующие внедрению нововведений. Уточнены основные векторы совершенствования механизма управления инновациями для малоэтажной жилой застройки с участием строительных компаний, инвесторов, муниципальных органов управления и населения.

3. Рассмотрены институциональные основы управления инновациями в малоэтажном жилищном строительстве, на базе которых предложены этапы аналитических работ по формированию механизма управления инновациями для стимулирования малоэтажного жилищного строительства.

4. Обоснован методический подход по разработке механизма

стимулирования инноваций при малоэтажной жилой застройке посредством совершенствования государственной системы управления отраслью, внедрения организационных и управленческих нововведений.

5. Сформирована методика оценки эффективности реализации инновационных проектов в сфере малоэтажного жилищного строительства и рассмотрена ее работоспособность, позволяющие осуществлять их отбор и оценку, как на основе показателей рентабельности, так и с учетом пространственно-временных факторов, применения норм ускоренной амортизации, а также учета возможных затрат и рисков девелоперских компаний, применяющих инновации.

6. Создан автоматизированный программный продукт для оценки инвесторами эффективности осуществления инновационных строительных проектов, отличительной особенностью которого является удобство и простота анализа рисков для принятия окончательного решения, а также определение влияния каждого из показателей на эффективность реализации конкретного инновационного проекта при малоэтажном строительстве (приложение А).

7. Разработан прикладной механизм стимулирования внедрения инноваций в малоэтажное жилищное строительство, базирующийся на внедрении новых организационно-управленческих, правовых и институциональных подходов и их поэтапной реализации посредством программно-целевого метода с использованием инструментов стратегического управления инновациями.

Перспективы дальнейшей разработки темы состоят в возможности совершенствования предложенных автором теоретико-методических положений и разработанного практического инструментария в деятельности органов власти и управления по модернизации государственной жилищной политики, а также стимулированию инновационных процессов для комплексного развития территорий под автономное малоэтажное жилищное строительство, обеспечение автономной инженерной и социальной инфраструктурой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамешин А.Е., Молчанова О.П. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Вита-Пресс, 2001. – 272 с.
2. Аврашков Л.Я. Графова Г.Ф., Графов А.В., Шахватова С.А. Инновационно-инвестиционная деятельность предприятий. – М.: Современная экономика и право, 2015. – 154 с.
3. Авсянников Н.М. Инновационный менеджмент. – М.: РУДН, 2011. – 189 с.
4. Автономный дом на базе биореакторов [Электронный ресурс] / Инновации рынка. – Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2013/v-gamburge-rouyavilos-pervoe-v-mire-zdanie-snabzhaемое-energiei-s-pomoshchyu-morskikh-v/> (дата обращения: 17.05.2021).
5. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2019. – 259с.
6. Алиев А.А., Екимова К.В., Слепов В.А. Методы государственной финансовой политики регулирования инновационного развития компаний // Финансы и кредит. – 2017. – № 15 (735). – С. 869-881.
7. Андреева Н.В. Инновации в развитии жилищного строительства в регионе. Монография. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2011. – 218 с.
8. Андрюхова Н.Ю., Ультан С.И. Сравнение методик оценки инвестиционной привлекательности регионов на основе зарубежного опыта и российской практики // Вестник ПГУ. – 2011. – № 2. – с. 82-87.
9. Анисимов Ю.П., Бычков В.П., Куксова И.В. Менеджмент инноваций: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2015. – 147с.
10. Аньшин В.М. Инвестиционный анализ: Учеб.-практ. пособие. 3-е изд., испр. – М.: Дело, 2004. – 280 с.
11. Артюхова В.О., Щербакова Н.А. Инновационный менеджмент и технологическое предпринимательство. Управление заемными источниками организации при финансировании инноваций: материалы Всерос. молодежного науч. форума, Новосибирск, 12–14 ноября 2015 г.: в 2 т. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. – 832 с.
12. Асаул А.Н. Введение в инноватику: учебное пособие. – СПб: АНО ИПЭВ, 2010. – 280 с.
13. Байбурин А.Х., Кочарин Н.В. Методы инноваций в строительстве. – СПб.: Лань, 2020. – 164 с.
14. Баронин С.А. Проблемы и тенденции развития малоэтажного жилищного строительства России. Монография. – М.: Инфра-М, 2016. – 239 с.

15. Бессонов А.К. Инновационный потенциал строительных предприятий. Формирование и использование в процессе инновационного развития. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2019. – 168 с.
16. Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. Управление инновациями в организациях. Учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2009. – 416 с.
17. Богданов А.И. Стратегическое управление научно-техническим прогрессом на предприятии. М.: Экономика, 1991. – 183 с.
18. Бочаров В.В. Инвестиции: Учебник для вузов, 2-е изд., – СПб.: Питер, 2009. – 384 с.
19. Бостанова А.И. Методы оценки социально-экономического потенциала региона. // Управление экономическими системами. – 2012. – № 6. – С. 18-23.
20. Бурцева Т.А. Новые драйверы экономического роста в экономике России // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – № 6. – С.57-61.
21. Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 343 с.
22. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнёрство. – М.: ИМЭМО РАН, 2009. – 312 с.
23. Винарчик П. Спасение идей: Й.Шумпетер и ключевые проблемы противоборствующих экономических теорий. // Вопросы экономики. – 2004. – №11. – С. 32-37.
24. Виньков А., Имамутдинов И., Медовников Д. Инновации в строительном кластере: проблемы и перспективы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/city/inno_r_db/ (дата обращения: 19.05.2021).
25. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии: перевод со словацкого В.С.Рапопорт. – М.: Экономика, 1989. – 166 с.
26. Володин В.М., Солдатова С.С. Специфические формы финансирования инновационных проектов в России // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2017. – № 1 (5). – С. 24-31.
27. Герасимов К.Б. Управление инновациями в строительных фирмах // Вестник НГИЭИ. – 2020. – №8 (111). – С.104-116.
28. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития российской экономики в условиях глобального кризиса. Монография. – М.: Экономика, 2010. – 287 с.
29. Голубев А.А. Экономика и управление инновационной деятельностью: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2012. – 119 с.

30. Грабовый П.Г., Болотин С.А., Бредихин В.В. Верстина Н.Г., Гусакова Е.А., Кулаков К.Ю., Яськова Н.Ю и др. Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Строительство»: в 3-х ч. – М.: АСВ; Просветитель, 2015. – 558 с.
31. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 29.04.2021).
32. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N51-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 29.04.2021).
33. Гринько Т.С. Совершенствование механизма региональной инвестиционной политики. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru/01004244286> (дата обращения: 26.04.2021).
34. Группа компаний Консоль. Микрорайон под малоэтажную инновационную застройку Веризино-2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.konsol33.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=216 (дата обращения: 20.04.2021).
35. Гумба Х.М., Уварова С.С., Ревунова С.В., Беляева С.В., Власенко В.А. Организационные инновации в строительстве: обоснование и моделирование. – М.: Издательство АСВ, 2018. – 116 с.
36. Данные Администрации г.Владимира по экономическим показателям за 2020 год. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.vladimir-city.ru/municipal/administration/documents/summaries/?set_filter=Y&arrFilter_pf%5BDEPARTMENT%5D=121 (дата обращения: 12.05.2021).
37. Данные Администрации г.Владимира по принадлежности жилого фонда. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vladimir-city.ru/municipal/administration/documents> (дата обращения: 24.04.2021).
38. Данные Администрации г.Владимир по жилой недвижимости. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vladimir-city.ru/economics/economics/totals.php> (дата обращения: 29.04.2021).
39. Данные Администрации г.Владимира по паспорту города. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vladimir-city.ru/economics/economics/passport.php> (дата обращения: 11.05.2021).
40. Данные Национального объединения застройщиков жилья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uniteddevelopers.ru> (дата обращения: 18.05.2021).

41. Данные портала недвижимости [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mirkvartir.ru/journal/analytics/2020/12/24/ceny-na-novostrojki/> (дата обращения: 12.05.2021).
42. Данные Управлений архитектуры и капитального строительства Администрации г.Владимира. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vladimir-city.ru/municipal/administration/content/165/index.php> (дата обращения: 12.05.2021).
43. Дасковский В.Б., Киселёв В.Б. Новый подход к экономическому обоснованию инвестиций. – М.: Канон-плюс, 2016. – 400 с.
44. Датиева Л.М. Перспективы развития строительной отрасли: малоэтажное жилье // Актуальные проблемы экономических наук. – 2020. – №41. – С.85 - 88.
45. Дмитриев А.Н., Божко А. Н., Чанкина А.Н. Перспективные направления инновационного развития строительной отрасли Москвы // Российское предпринимательство. – 2008. – №12. – С 47-53.
46. Дусаев Х.Б. Методологические аспекты классификации инноваций. Вестник Оренбургского государственного университета. – 2004. – №1. – С.81-87.
47. Ермолаев Е.Е., Сборщиков С.Б., Путнина Н.В. Инновационный менеджмент в строительстве. – М.: Стройинформиздат, 2014. – 264 с.
48. Жаров В.С. Инвестиционно-инновационный анализ деятельности производственных систем // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2018. – № 6. – С. 142-152.
49. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения: 19.05.2021).
50. Завлин П. Н. Оценка эффективности инноваций. – СПб.: Бизнес-Пресса, 1998. – 165 с.
51. Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика. Учеб. пособие. – М.: Экономика, 2004. – 518 с.
52. Загидуллина Г.М. Экономика строительства. Учебное пособие. – Казань.: Центр инновационных технологий, 2010. – 595 с.
53. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения: 18.05.2021).

54. Иващенко Н.П., Колесников А.Н. Экономика инноваций: учебное пособие. – М.: МГУ, 2016. – 310с.
55. Ильина Е.В., Романов Д.С. Организационные инновации в управлении жилищно-коммунальным комплексом региона // Креативная экономика. – 2019. – № 5. – С. 971–978.
56. Инновации австрийской компании BIOS. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bios-bioenergy.at/en/references/all-projects/zwettl.html> (дата обращения: 16.07.2016).
57. Инновации американской компании Emerging Objects. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.emergingobjects.com/portfolio/> (дата обращения: 19.05.2021).
58. Инновационные разработки китайской компании Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://make-3d.ru/articles/3d-printer-dlya-pechati-domov/> (дата обращения: 19.05.2021).
59. Каблов Е.Н. Тенденции и ориентиры инновационного развития России: Сб. научно-информационных материалов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВИАМ, 2013. – 544 с.
60. Караваев П.С. Механизм формирования благоприятного инновационного климата муниципального образования // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. 2012. – №4. – С. 41-47.
61. Келле В.Ж. Инновационная система Россия: формирование и функционирование. – М.: Едиториал, ИРСС, 2003. – 66 с.
62. Клайкнехт, А. Циклы нововведений: вопросы теории: пер. с англ. – М.: Экономика, 1990. – 211 с.
63. Ковалев Г.Д. Основы инновационного менеджмента: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ –ДАНА, 2000. – 208 с.
64. Козловская Э.А., Демиденко Д.С., Яковлева Е.А. Экономика и управление инновациями: Учебник. – М.: Экономика, 2012. – 359 с.
65. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. Монография. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.
66. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия: Проблемы, концепции и методы: Учеб. Пособие. Пер.с фр. Я.В. Соколов. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
67. Консалтинговая компания Jones Lang LaSalle. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.jll.ru/russia/ru-ru> (дата обращения: 19.05.2021).

68. Концепция модульных доходных домов в Японии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zebra-tv.ru/novosti/biznes/yaponskie-dokhodnye-doma-vo-vladimire/> (дата обращения: 17.05.2021).
69. Короткий С.В. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 241 с.
70. Крутиков В.К. Активизация инвестиционных процессов на региональном уровне. // Территория и планирование. Управление инвестициями. – 2011. – №6. – С.21-27.
71. Купцов М.М. Инновации как основа конкурентоспособности предприятия: моногр. / М.М. Купцов. – М.: Синергия, 2018. – 851 с.
72. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики. – М.: Логос, 2008. – 328 с.
73. Лапыгин Ю.Н. Основы стратегического управления. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КноРус, 2004. – 240 с.
74. Ларионов А.Н., Ларионова Ю.В. Проблемы повышения эффективности жилищного строительства на уровне макрорегиона // Журнал правовых и экономических исследований – 2017. – №1. – С.167-171.
75. Лукманова И.Г., Семкин В.И., Ракитский А.Б., Рейтсма Д., Моленар Х., Грязных В.Ф., Грабовый П.Г., Кулаков К.Ю. Экономика и управление недвижимостью. – М.: Ассоциации строительных вузов, 1999. – 568 с.
76. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. – М.: Инфра-М, 2009. – 915 с.
77. Максимов С.Н. Управление девелопментом недвижимости. Учебник. – М.: Проспект, 2015. – 336 с.
78. Масакова И.Д. Строительство в России. – М.: Стат.сб. Росстат, 2011. – 220 с.
79. Матвеев Д.Б. Государственно-частное партнёрство: зарубежный и российский опыт. – СПб.: Наука, 2007. – 171 с.
80. Маковская Ю.С. Современные инновационные технологии в жилищном строительстве // Молодой ученый. – 2017. – № 22. – С. 52–55.
81. Международные советы по экологическому строительству. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.worldgbc.org/> (дата обращения: 19.05.2021).
82. Методический сборник «Итоги социально-экономического развития г.Владимира за 2015-2020 годы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vladimir-city.ru/economics/economics/totals.php>. (дата обращения: 19.05.2021).

83. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 345 с.
84. Морозова Т.Г., Победина М.П., Поляк Г.Б. Региональная экономика: учебник для вузов – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 519 с.
85. Мухаметзянов З.Р., Разяпов Р.В. Разработка организационных решений на основе технологического взаимодействия между строительными работами и процессами // Научный журнал строительства и архитектуры. – 2018. – № 1 (49). – С. 65–71.
86. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 176 с.
87. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 года N 146-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 19.05.2021).
88. Никитин С.М. Роль государства в стимулировании научно-технического прогресса // Общество и экономика. – 1993. – № 3. – С. 90-101.
89. Околелова Э.Ю. Инвестиционный анализ рынка недвижимости: учебное пособие. – Воронеж: Издательство «Истоки», 2016. – 172 с.
90. Панкратов Е.П., Панкратов О.Е. Организационно-экономические предпосылки совершенствования процесса воспроизводства основных фондов строительства // Экономика строительства. – 2016. – №3. – С.28-38.
91. Панченко Г.Л. Повышение доступности объектов рынка жилой недвижимости путем внедрения инновационных технологий в строительстве // Инновационная экономика и право. – 2017. – № 2 (7). – С. 60–64.
92. Ползунова Н.Н., Ползунов И.С., Сухарева Т.А. Проблемы реализации проектного управления в малом бизнесе // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – № 4 (100). – С. 48-53.
93. Поршнева А.Г., Румянцева З.П., Саломатин Н.А. Управление организацией. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 669 с.
94. Постановление администрации города Владимира от 07.10.2015 № 3535 «Комплексное освоение и развитие территории муниципального образования город Владимир в целях жилищного строительства» (с изм. от 22 марта 2019 года № 738) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vladimir-city.ru/upload/static/economics/target/1%20%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB%202020.pdf> (дата обращения: 11.05.2021).

95. Постановление администрации города Владимира от 30.12.2014 № 5051 «О плане инвестиционного развития муниципального образования город Владимир до 2020 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://vladimir-city.ru/upload/iblock/558/P5051_2014_приложение.pdf (дата обращения: 20.09.2020).
96. Постановление администрации города Владимира от 29 декабря 2014 № 5018 «Об утверждении плана мероприятий по разработке документов стратегического планирования муниципального образования город Владимир». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/440562850?marker> (дата обращения: 12.05.2021).
97. Постановление администрации города Владимира от 27.03.2015 № 1119 «Предоставление земельных участков гражданам для индивидуального жилищного строительства». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/440563033?marker> (дата обращения: 19.05.2021).
98. Постановление администрации г.Владимира от 28.11.2011 № 3602 «Социальная ипотека для жителей города Владимира». – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/440563260?marker> (дата обращения: 18.05.2021).
99. Постановление главы города Владимира от 27 июня 2019 года № 1764 «Об утверждении справочника действующих названий существующих микрорайонов, улиц, поименованных территорий и объектов муниципального образования город Владимир». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/553378235?marker> (дата обращения: 19.05.2021).
100. Постановление губернатора Владимирской области от 30 декабря 2019 года № 972 «Об утверждении схемы территориального планирования Владимирской области». (с изм. от 28 мая 2020 года №333) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/561691137> (дата обращения: 11.05.2021).
101. Постановление губернатора Владимирской области от 25 февраля 2015 года № 118 «Об утверждении Порядка осуществления муниципального земельного контроля на территории Владимирской области». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/424039694?marker> (дата обращения: 19.05.2021).

102. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2017 № 1710 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286800/ (дата обращения: 19.05.2021).
103. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162191/ (дата обращения: 21.05.2021).
104. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия. Социальные проблемы инноватики. – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.
105. Проект 3д дома. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.3ders.org//articles/20140117-3d-print-canal-house-project-begins-toopen-to-public-in-march.html> (дата обращения: 19.05.2021).
106. Проект инновационного дома в г.Каире [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.admagazine.ru/arch/52790_eko-rezidentsiya-v-kaire.php (дата обращения: 19.05.2021).
107. Пустошкин В.В. Оценка эффективности применения корпоративной системы управления проектами как инновационного способа управления строительными проектами // Теория и практика общественного развития. – 2011. – №8. – С.62-68.
108. Разработки австралийской компании Green Energy [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.greenenergybricks.com/> (дата обращения: 19.05.2021).
109. Разработки компании Energy Stock. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://energystock.ru/> (дата обращения: 19.05.2021).
110. Райзберг, Б.А. Программно-целевое планирование и управление: учебник / Б.А.Райзберг, А.Г.Лобко. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 428 с.
111. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/ (дата обращения: 28.04.2021).

112. Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения: 28.04.2021).
113. Решение Совета народных депутатов г.Владимира от 24 октября 2002 года № 170 «Положение о порядке управления и распоряжения муниципальной собственностью города Владимира» (с изм. 25 февраля 2021 года). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550134579m> (дата обращения: 19.05.2021).
114. Решение Совета народных депутатов города Владимира от 05.11.2009 № 223 «Об утверждении генерального плана муниципального образования (городской округ) город Владимир Владимирской области» (с изм. 25.09.2019 № 123). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vladimir-city.ru/urban/system/documents/> (дата обращения: 12.05.2021).
115. Решение Совета народных депутатов города Владимира от 31.10.2011 № 183 утверждены «Правила землепользования и застройки муниципального образования город Владимир» (с изм на 07.10.2020). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vladimir-city.ru/urban/system/rules/> (дата обращения: 12.04.2021).
116. Рудык Н.В., Чиркунова Е.К. Современные тенденции развития инноваций в жилищном строительстве // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2018. – №1. – С.33–37.
117. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. – М.: ЦИСН, 2010. – 107 с.
118. Сайфутдинова Р.В. Значимые проблемы продвижения инноваций в строительстве // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 2 (64). – С. 146–151.
119. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Пер.с венг. Б.В.Сазонова. М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
120. Смаглюкова Т.М. Методика комплексной оценки инвестиционной привлекательности регионов с учетом их отраслевой специализации // Проблемы современной экономики. – 2007. – №3 (23) – С. 18-24.
121. Соловьев В.С. Стратегический менеджмент: учебник. – Ростов-на-Дону: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. – 444 с.
122. Солоу Р.М. Теория роста. Панорама экономической мысли конца XX столетия. Под ред. Д. Гринауэя – СПб.: Экономическая школа, 2002. – 684с.

123. Специализированный журнал СтройКомплекс. Объединение «Союз строителей Владимирской области». – 2019. – № 03. – С. 12-16.
124. Степаненко Д.М. Классификация инноваций и ее стандартизация // Инновация. – 2004. – №7. – С. 77-79.
125. Степанов И.С. Экономика строительства: учебник. 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 620 с.
126. Стиглер Дж. Экономика информации. пер. с англ. Н. А. Макашевой. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 258 с.
127. Суворова А.П., Охотникова М.О. Энергоэффективное строительство в России на фоне опыта зарубежных стран // Аллея науки. – 2018. – № 6 (22). – С. 623-629.
128. Суворова А.П. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. Йошкар-Ола: МарГТУ, 1999. – 143 с.
129. Стюарт Т.А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. – М.: Поколение, 2007. – 368 с.
130. Сыроваткина Т.Н. Теория инновационной экономики. Учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2009. – 140 с.
131. Тактарова С.В. Управление инновациями: учебное пособие/ С.В. Тактарова, С.С.Солдатова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. – 308с.
132. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями пер. с англ К.Ф. Пузынь. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.
133. Теличенко В.И, Сборщиков С.Б. Инновационный менеджмент в строительстве. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 208 с.
134. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Владимирской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vladimirstat.gks.ru/> (дата обращения: 13.05.2021).
135. Указ Губернатора Владимирской области от 05.05.2014г. №31 «Об утверждении инвестиционной стратегии Владимирской области до 2020 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/19378045/> (дата обращения: 22.08.2020).
136. Указ Губернатора Владимирской области от 31.10.2014 № 66 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/423863069> (дата обращения: 12.05.2021).

137. Уткин Э.А. Основы мотивационного менеджмента. Учебное пособие. – М.: Тандем, 2000. – 352 с.
138. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 490 с.
139. Федеральный закон от 18 декабря 2006 № 232-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64631/ (дата обращения: 21.05.2021).
140. Федеральный закон от 23.06.2014 № 171-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164516/ (дата обращения: 18.05.2021).
141. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О концессионных соглашениях». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/ (дата обращения: 22.05.2021).
142. Федеральный закон от 30.12.2004 № 215-ФЗ (ред. от 27.06.2019) «О жилищных накопительных кооперативах». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51058/ (дата обращения: 15.05.2021).
143. Федеральный закон от 01.12.2007 № 315-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О саморегулируемых организациях». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72967/ (дата обращения: 18.05.2021).
144. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О науке и государственной научно-технической политике». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 19.05.2021).
145. Федеральный закон от 21.07.2007 № 185-ФЗ (ред. 02.06.2016) «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_69936/ (дата обращения: 12.05.2021).

146. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/ (дата обращения: 19.05.2021).
147. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 18.05.2021).
148. Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 15.05.2021) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624 (дата обращения: 21.05.2021).
149. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации с центральной базой статистических данных. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 21.04.2021).
150. Федосеев И.В. Совершенствование управления инновационно-инвестиционной деятельностью строительного предприятия в регионе, Монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2008. – 210 с.
151. Фостер Р. Обновление производства. Пер. с англ. В.И. Данилова-Данильян. – М.: Прогресс, 1987. – 272 с.
152. Фремpton К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития. Пер. с англ. Е. А. Дубченко. – М.: Стройиздат, 1990. – 535 с.
153. Фурсенко А. Роль инфраструктуры в снижении инвестиционных рисков. – СПб.: РАВИ, 2000. – 108 с.
154. Хавин Д.В., Горбунов С.В., Беккер П.Р. Экономические аспекты конкурентоспособности предприятий строительной отрасли с учётом инновационного потенциала // «Инновации и инвестиции». – 2019. – №7. – С. 265-269
155. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. 3-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 326 с.
156. Хрусталеv Б.Б., Артамонова Ю.С., Мусатова Т.Е. Управление инновационной деятельностью в строительстве. Пенза: Пензенский гос. ун-т архитектуры и стр-ва, 2010. – 155 с.

157. Черняк В.З., Довдиенко И.В. Управление инновационными проектами в жилищном строительстве // *Мировая экономика: проблемы безопасности.* – 2018. – № 1. – С. 11–13.
158. Шнайдер В.В. Методологические аспекты инвестиционного анализа // *Вектор науки ТГУ.* – 2010. – №2(12). – С. 73-75.
159. Шпак Г.Б. *Инновационный менеджмент: учебное пособие.* – Хабаровск: Хабаровская государственная академия экономики и права, 2005. – 367 с.
160. Шумпетер Й.А. *Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия: перевод В.С.Автономова.* – М.: ЭКСМО, 2007. – 864 с.
161. Яськова Н.Ю., Силка Д.Н. *Управление инвестиционно-строительной деятельностью в циклической динамике.* – М.: МГСУ, 2011. – 214 с.
162. Ahuja A. *Integration of Nature and Technology for Smart Cities.* Springer International Publishing. – 2016. – 404 p.
163. Davies A., Hobday M. *The Business of Projects Managing Innovation in Complex Products and Systems,* Cambridge University Press, – 2011. 330 p.
164. Freeman C. *The economics of industrial innovations.* Cambridge, MIT Press, – 1999. – 19 p.
165. Kaplan S., Goldsmith M. *Leapfrogging: Harness the Power of Surprise for Business Breakthroughs,* Berrett-Koehler Publishers, – 2012. – 240 p.
166. Osman M.G. *Leading Innovation and Change Management-Characteristics of Innovative Companies.* ILEAD Academy, – 2011. – 132 p.
167. Palmer D., Kaplan S.A. *Framework for Strategic Innovation: Blending strategy and creative exploration to discover future business opportunities.* Innovation Point. [Electronic resource] - Access mode: www.innovation-point.com (дата обращения 21.05.2021).
168. Paul T. *Innovation Management and New Product Development,* University of Portsmouth, 5 edition, – 2011. – 648 p.
169. Ralph K. *The Human Side of Managing Technological Innovation.* Northwestern University, College of Business. 2d edition, – 2003. – 463 p.
170. Schilling M.A. *Strategic management of technological innovation.* 4th edition. McGraw Hill Higher Education, – 2013. – 320 p.
171. Sommer H. *Project Management for Building Construction.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg – 2010. – 207 p.
172. Tsenkova S *Energy Efficient Affordable Housing.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg – 2021. – 130 p.

**Государственное свидетельство о регистрации программы для ЭВМ
из Федеральной службы по интеллектуальной собственности РФ**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016619478

**Расчет показателей эффективности реализации
инновационного проекта в сфере жилищного строительства**

Правообладатель: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (RU)**


Авторы: **Корнилов Павел Павлович (RU),
Захаров Павел Николаевич (RU)**

Заявка № **2016617159**

Дата поступления **04 июля 2016 г.**

Дата государственной регистрации
в Реестре программ для ЭВМ **19 августа 2016 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 **Г.П. Ивлиев**



Приложение Б

Акт внедрения в образовательный процесс

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной
и инновационной работе,
доктор технических наук, профессор
А.В.Федин

« _____ » 2021 г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов диссертационного исследования Корнилова Павла Павловича на тему: «Развитие механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья» в учебный процесс Института экономики и менеджмента Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

Комиссия в составе:

председателя – директора Института экономики и менеджмента, доктора экономических наук, профессора П.Н.Захарова, членов комиссии: заведующего кафедрой «Стратегическое планирование и управление жилищно-коммунальным комплексом» доктора экономических наук, профессора О.Л.Гойхера, доцента кафедры «Стратегическое планирование и управление жилищно-коммунальным комплексом», кандидата экономических наук Р.В.Скубы составили настоящий акт о том, что основные положения и результаты диссертационного исследования Корнилова П.П. используются для подготовки учебно-методических материалов, а также при проведении лекционных и семинарских занятий по учебным дисциплинам «Экономика городского хозяйства», «Экономика и управление инновациями», «Основы территориально-пространственного развития городов», «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

Председатель комиссии:

Директор Института экономики и менеджмента ВлГУ
д.э.н., профессор



П.Н.Захаров

Члены комиссии:

Заведующей кафедрой
«Стратегическое планирование и управление
жилищно-коммунальным комплексом»
Института экономики и менеджмента ВлГУ
д.э.н., профессор



О.Л.Гойхер

доцент кафедры «Стратегическое планирование и
управление жилищно-коммунальным комплексом»
Института экономики и менеджмента ВлГУ
к.э.н., доцент



Р.В.Скуба

Внедрение результатов диссертационного исследования СРО «Объединение строителей Владимирской области»



Ассоциация
саморегулируемая организация
«Объединение строителей
Владимирской области»
600028, г.Владимир, ул.Балакирева, 51 Б
Тел./факс: (4922) 34-12-20, 36-52-40
www.osvo33.ru
e-mail: osvo33@osvo33.ru

Диссертационный совет
Д 999.239.03

СПРАВКА ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Результаты диссертационного исследования Корнилова Павла Павловича на тему «Развитие механизма управления инновациями для стимулирования рынка малоэтажного жилья» использованы при подготовке изменений в программу «Обеспечение доступным и комфортным жильем населения Владимирской области», утвержденные Постановлением администрации Владимирской области от 29 апреля 2021 г. № 260, а также при подготовке проекта программы государственно-частного партнерства по стимулированию комплексного развития инновационной инфраструктуры поселений области под малоэтажное жилищное строительство.

Кроме того, основные положения и результаты диссертационного исследования Корнилова П.П. использовались в практической деятельности Ассоциация СРО «Объединение строителей Владимирской области» в части анализа и определения организационно-управленческих механизмов стимулирования внедрения инноваций при комплексном освоении территории под малоэтажное жилищное строительство, представлялись на выставках-форумах по вопросам развития жилой застройки, а также освещались в рамках ежегодных заседаний Российского союза строителей и саморегулируемых организаций, посвященных внедрению современных технологий малоэтажного домостроения и новых инвестиционных механизмов их поддержки.

Исполнительный директор
Ассоциации СРО
«Объединение строителей
Владимирской области»



А.Б. Тарасов