



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Кафедра экономики строительства*

**УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ  
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА И СФЕРЫ ЖКХ**

Монография

Астрахань, 2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И СФЕРЫ ЖКХ

*Электронная коллективная монография  
для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика»  
направление (профиль) «Экономика предприятий и организаций»,  
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*

© С. Ю. Абдулова, А. П. Белик, В. К. Лихобабин,  
Е. В. Богдалова, Н. А. Косарлукова, О. В. Кудрявцева,  
П. И. Щеглов, И. А. Митченко, И. И. Потапова,  
Е. В. Русанова, И. Е. Фадеева, А. Г. Цих, Е. О. Черемных, 2022  
© ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный  
архитектурно-строительный университет», 2022

ISBN 978-5-93026-171-4

Об издании: [1](#), [2](#)

УДК 338-72(086.76)  
ББК 65.05-85.118я73  
У66

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом  
Астраханского государственного  
архитектурно-строительного университета

**Авторы:**

**Фадеева Ирина Евгеньевна**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Богдалова Елена Вячеславовна**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Абдулова Светлана Юрьевна**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Цих Александр Геннадьевич**,  
кандидат экономических наук, старший преподаватель  
кафедры экономики строительства  
**Белик Андрей Петрович**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Косарлукова Наталия Андреевна**,  
старший преподаватель кафедры экономики строительства,  
**Потапова Ирина Ивановна**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Русанова Екатерина Владимировна**,  
магистр направления «Экономика»  
**Митченко Ирина Анатольевна**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Щеглов Петр Иванович**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Черемных Елена Евгеньевна**,  
старший преподаватель кафедры экономики строительства  
**Лихобабин Виктор Константинович**,  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики строительства  
**Кудрявцева Ольга Витальевна**,  
старший преподаватель кафедры экономики строительства  
Астраханского государственного архитектурно-строительного университета;

**Рецензенты:**

доктор технических наук, профессор кафедры «Производственный менеджмент»  
Астраханского государственного технического университета

*Е. П. Карлина;*

кандидат экономических наук  
кафедры «Городское хозяйство, экономика и управление проектами»  
Волгоградского государственного технического университета

*Л. Н. Чижо*

**Управление организационной эффективностью инвестиционно-строительного комплекса и сферы ЖКХ [Электронный ресурс]** : коллективная монография / О.В. Кудрявцева, С. Ю. Абдулова, А. П. Белик, Е. В. Богдалова, Н. А. Косарлукова, В. К. Лихобабин, И. А. Митченко, И. И. Потапова, Е. В. Русанова, И. Е. Фадеева, А. Г. Цих, Е. О. Черемных, П. И. Щеглов. – Электрон. текстовые данные (3,24 Мб). – Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – 1 опт. диск (CD-R).

Позволяет дополнить и углубить знания студентов по спец. дисциплинам. Представлено обобщение аналитического материала для студентов, который может быть использован при подготовке к занятиям по дисциплинам «Менеджмент», «Маркетинг», «Планирование на предприятии», «Анализ инвестиций в недвижимость», «Экономика отраслевых рынков», «Экономика строительства», а также при написании выпускной квалификационной работы.

Предназначено для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» направленность (профиль) «Экономика фирмы и отраслевых рынков», 38.03.01 «Экономика» направленность (профиль) «Экономика предприятий и организаций», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Предназначена для научных работников, аспирантов, руководителей и специалистов отечественного инвестиционно-строительного комплекса.

**ISBN 978-5-93026-171-4**

© С. Ю. Абдулова, А. П. Белик, Е. В. Богдалова, Н. А. Косарлукова,  
О. В. Кудрявцева, В. К. Лихобабин, И. А. Митченко, И. И. Потапова, Е. В.  
Русанова, И. Е. Фадеева, А. Г. Цих, Е. О. Черемных, П. И. Щеглов, 2022  
© ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный  
архитектурно-строительный университет», 2022

[ДАЛЕЕ](#)

Издание публикуется в авторской редакции

Техническая обработка и подготовка материалов:  
*П. С. Лехем*

Подготовлено к изданию 09.08.2022 г.

Астраханский государственный  
архитектурно-строительный университет  
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18  
Тел./факс: (8512) 49-42-15  
*E-mail: [iic@ausu.ru](mailto:iic@ausu.ru)*

Заказ № 4411  
Тираж 200 экз. (первый завод – 10 экз.)

Записано на материальный носитель  
в Астраханском государственном  
архитектурно-строительном университете  
(Информационно-издательский центр)  
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18  
Тел./факс: (8512) 66-72-24; 66-72-26  
*E-mail: [iic@ausu.ru](mailto:iic@ausu.ru)*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО И ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА</b> <i>(И.Е. Фадеева, Е.В. Богдалова)</i> .....	6
<b>ГЛАВА 2. МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ САНКЦИЙ</b> <i>(С.Ю. Абдулова)</i> .....	25
<b>ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА</b> <i>(Н.А. Косарлукова, А.Г. Цих)</i> .....	54
<b>ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ЖКХ</b> <i>(И.И. Потапова, А.П. Белик, Е.В. Русанова)</i> .....	67
<b>ГЛАВА 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b> <i>(И.А. Митченко, П.И. Щеглов)</i> .....	78
<b>ГЛАВА 6. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛИ ЖКХ</b> <i>(О.В. Кудрявцева)</i> .....	91
<b>ГЛАВА 7. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ОТРАСЛИ ЖКХ</b> <i>(Е.О. Черемных, Е.В. Русанова, В.К. Лихобабин)</i> .....	121
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	131

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. является «комфортная и безопасная среда для жизни». На ее создание влияет эффективная деятельность строительной сферы, результатом которой является реализация инвестиционно-строительных проектов.

Строительная отрасль, как и российская экономика в целом, находится в нестабильных условиях перехода к рыночной экономике. Она стоит перед долговременными системными вызовами, отражающими как мировые тенденции, так и внутренние барьеры развития. Но поскольку на долю строительно-инвестиционных проектов приходится более 50 % всех вложений в основной капитал, то обеспечение их эффективности является одним из ключевых условий развития экономики нашей страны. Особенно стала актуальна проблема успешного воплощения инвестиционно-строительных проектов в условиях массовой урбанизации и, соответственно, увеличения потребности в объектах капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, среди которых большую часть составляют жилые здания.

К тому же, роль инвестиционно-строительного комплекса довольно велика для социально-экономического развития страны в целом и регионов в частности и формирования благоприятной среды жизнедеятельности человека, что обуславливает ценность исследования состава и структуры регионального инвестиционно-строительного, комплекса и экономических аспектов регулирования инвестиционно-строительной деятельности.

Предназначена для научных работников, аспирантов, руководителей и специалистов отечественного инвестиционно-строительного комплекса, ответственных работников органов государственной власти и местного самоуправления, занимающихся реализацией инвестиционно-строительной и научно-образовательной политики в регионах Российской Федерации.

## **ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО И ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА**

Строительная сфера является одной из главных бюджетно-формирующих отраслей экономики страны: она оказывает большое влияние на прогресс во всех других отраслях материального производства. По уровню ее развития судят об уровне и качестве развития общества и его производственных возможностей, а также о способности экономики страны быть устойчивой в постоянно меняющейся экономической обстановке.

Термин «строительство», согласно пункту 13 статьи 1 Гражданского Кодекса Российской Федерации, означает создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства). Как самостоятельная область экономики, строительный сектор сегодня становится экономической абстракцией, если речь идет о федеральном уровне, поскольку в рамках административной реформы в настоящее время идет сокращение функций государственных органов управления и передача их субъектам предпринимательства, которые могут сами эффективно их осуществлять.

Таким образом, основой функционирования строительной сферы в настоящее время выступает рынок долгосрочных вложений денежных средств в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение, действующий как инвестиционно-строительный комплекс.

Понятие «инвестиционно-строительный комплекс» (далее – ИСК) имеет два содержания. По экономическому содержанию он представляет собой «систему живого и овеществленного труда организаций и предприятий, обеспечивающих материализацию капитальных вложений (инвестиций), создание новых и модернизацию действующих основных фондов производственного и непроизводственного назначения». По функциональному назначению ИСК определяется как интегрированная совокупность отраслей, подотраслей, производств и организаций, создающих материально-вещественную базу, обеспечивающую непрерывность простого и расширенного социально-экономического воспроизводства путем преобразования денежной формы инвестиций в конкретные объекты производственного и непроизводственного назначения при эффективном использовании капитальных вложений, интенсификации строительного производства и на этой основе повышения эффективности общественного производства [1].

Динамичное развитие строительного комплекса во многом определяется способностью предприятий и организаций эффективно реализовывать инвестиционно-строительные проекты. Под инвестиционно-строительным проектом (далее – ИСП) понимается проект, предусматривающий реализацию полного цикла вложения инвестиций в строительство какого-либо объекта: от начального вложения капиталов до достижения цели инвестирования и завершения предусмотренных проектом работ.

Уровень реализации инвестиционно-строительных проектов обуславливает эффективность развития инвестиционно-строительного комплекса и строительной сферы в целом. Его состояние зависит от многих факторов. Во-первых, от качества подготовленных проектов. Во-вторых, от качественных и количественных показателей материально-инвентарного обеспечения. В-третьих, от материальной базы, вложенной в разрабатываемый проект.

В настоящее время невозможно недооценивать важность жилищного сектора в экономическом росте и развитии региона и государства. Этот сектор играет очень важную роль в социально-экономическом развитии страны. Данная сфера производства вносит свой вклад в экономический рост и развитие через его влияние на основные макроэкономические показатели такие как: занятость, сбережения, инвестиции и производительность труда. Строительство и использование жилья хорошего качества также влияют на благосостояние людей, физическое и психологическое здоровье. Таким образом сфера жилищного строительства является необходимым условием устойчивого развития и повышения производительности экономики

Кроме того, жилье является одной из жизненных потребностей, которая необходима для укрепления как физического, так и психологического благополучия. Согласно иерархии потребностей Маслоу люди мотивированы на удовлетворение своих базовых потребностей прежде, чем думать о потребностях роста более высокого уровня.

Иерархия потребностей представлена в виде пятиуровневой иерархической пирамиды, охватывающей пять основных человеческих потребностей, которые последовательно управляют поведением. Самый нижний уровень пирамиды состоит из базовых потребностей, в то время как более сложные потребности находятся на вершине. Однако Маслоу считает, что достижение базовых потребностей необходимо прежде того, как более высокие потребности смогут повлиять на поведение.

Физиологическая потребность классифицируется как «самая низкая» и связана с сохранением человеческого тела. Это потребность выжить и размножиться как вид. Наши основные потребности в выживании включают в себя: пищу, воду, воздух, безопасность, кров, здоровье и т. д. Таким образом Маслоу считает, что эти потребности являются наиболее инстинктивными так как все остальные потребности остаются вторичными до тех пор, пока эти потребности не будут удовлетворены.

Исходя из вышесказанного, невозможно переоценить важность жилищного сектора строительной отрасли для экономического роста и развития. Поэтому для реализации потенциала жилищного сектора в свете его позитивного вклада в экономическую и социальную сферы жизнедеятельности людей крайне важно решить некоторые проблемы, стоящие перед отраслью. Таким «вопросом» является повышение эффективности реализации инвестиционных проектов в жилищном строительстве.

Существование и развитие рынка жилья обусловлено потребностью населения в улучшении жилищных условий и острым дефицитом жилья. Сегодня это самый развитый сектор недвижимости.

Недвижимость является важнейшей составляющей экономики страны и оказывает значительное влияние на экономическое социальное и политическое развитие территории. Именно недвижимость как материальное благо имеющее материальный характер составляет основу благосостояния как общества в целом, так и его граждан в частности являясь категорией богатства.

Согласно статье 130 Гражданского кодекса РФ к недвижимым вещам, недвижимому имуществу относятся земельные участки недр и все, что прочно связано с землей. Следовательно, объекты, которые не могут быть перемещены без несоразмерного ущерба их назначению, в том числе леса, многолетние насаждения, здания сооружения, а также объекты незавершенного строительства. Это так называемая недвижимость по происхождению.

В настоящей главе будут рассматриваться только жилые помещения, к которым, в соответствии со статьей 16 Жилищного кодекса РФ, относятся жилые дома, квартиры и комнаты в составе жилых домов и квартир.

Собственно, эти три объекта и являются субъектами сделок на рынке жилья, то есть товарами, предназначенными для продажи обмена или иной коммерциализации.

В классическом понимании, *рынок* – это совокупность социально экономических отношений в сфере распределения и обмена посредством которых осуществляется продажа товаров. *Рынок* – это форма общения хозяйствующих субъектов отношения которых строятся на основе института частной собственности

*Рынок жилья* – это сектор оборота недвижимости предназначенный для проживания граждан, регулируемый гражданским законодательством, который выражается во взаимодействии продавцов покупателей и третьих лиц друг с другом для совершения сделок с жилыми помещениями. Рынок недвижимости делится на зоны в зависимости от назначения недвижимости и ее привлекательности для различных игроков рынка.

В зависимости от правовой базы, условий финансирования и форм собственности рынок недвижимости постоянно меняется и уникален для каждой страны, региона и города.

Каждый сектор рынка жилья оказывает одинаково важное влияние на удовлетворение потребностей в жилье поскольку все сферы взаимодействуют друг с другом. Разделение рынка недвижимости на отдельные сегменты осуществляется в соответствии с преобладающими потребностями участников рынка. Удовлетворение спроса в рыночных сегментах и в социальном сегменте, а также рост доходов граждан приводят к значительному колебанию спроса.

При сильном дисбалансе между спросом и предложением, вызванном небольшими объемами строительства, а также значительной разницей в доходах разных категорий населения необходимо обеспечивать стимулы для стабилизации рынка с учетом платежеспособности всех категорий граждан. Развитие элементов рыночного механизма рынка недвижимости зависит от большого количества факторов, среди которых на первом месте стоят цена, спрос и предложение.

Спрос на объекты жилищного строительства и предлагаемые услуги данной сферы определяется через вид, структуру и «метраж» жилья, который хотят приобрести потребители. То есть зависит от особенностей, обусловленных финансовыми возможностями потребителей, стоимостью жилья, ценой других товаров и услуг «первичной необходимости», доходом и индивидуальными предпочтениями (в том числе и эстетическими).

Исходя из анализа потребительского поведения, можно сделать вывод о том, что спрос на жилье и жилищно-коммунальные услуги обратно пропорционален ценам и прямо пропорционален уровню доходов.

В краткосрочной перспективе этот спрос достаточно эластичен по отношению к ценам. Колебание спроса зависит от различных факторов, представленных на рисунке 1.



Рис. 1 Факторы, вызывающие колебание спроса на жилье

Предложение жилья и жилищно-коммунальных услуг ограничивает функцию спроса и представляет собой «объем жилья», который потребитель может приобрести на рынке при текущем уровне цен. Факторами, влияющими на предложение жилья, являются уровень валовых инвестиций в строительство, содержание жилищного фонда и норма его износа, выбытия.

Валовые инвестиции направляются на строительство, реконструкцию и ремонт существующего жилищного фонда В составе валовых инвестиций

можно выделить так называемые чистые инвестиции, которые представляют собой разницу между валовыми инвестициями в жилье и уровнем его «потерь» – амортизации.

Каждый год на рынок выходит лишь небольшое количество нового жилья и, как следствие, жилищный фонд будет изменяться только в долгосрочной перспективе. Увеличение затрат на содержание, реконструкцию и модернизацию жилья должно привести к повышению качества предлагаемых жилищных услуг и, согласно тенденции, к увеличению их стоимости. Заметный постоянный, с незначительными колебаниями, рост цен на рынке жилья делает выгодным тратить денежные средства (накопления граждан) на его содержание и новое строительство. При низких же ценах на жилье в краткосрочном периоде становится невыгодно содержать жилой объект. При этом степень и скорость ухудшения его характеристик возрастают.

Формирование предложения на рынке жилищного строительства в первую очередь связано с объемом и качеством доступного жилья. Под данным понятием понимается имеющийся жилищный фонд и его состояние, уровень ставки капитализации недвижимости, который определяет цены на жилищный фонд и объем его производства. В то же время предложение жилищного фонда тесно связано со спросом, формируемым на рынке жилья через стоимость недвижимости и диктуется потребностями населения.

Потребность населения в жилье определяется прежде всего демографическими и общеэкономическими условиями, а также уровнем доходов населения. Строительство, подчиняясь внутренним связям системы, является элементом жилищно-коммунального хозяйства, посредством которого устанавливается баланс между основными параметрами рынка жилья и рынка жилищных услуг.

Механизм функционирования рынка жилья определяется его основными параметрами, такими как стоимость жилья, цена возведения и/или реконструкции и наличие «свободного» жилищный фонда, формирующееся под влиянием факторов спроса и предложения. Особая роль на рынке жилья принадлежит органам государственной власти и местного самоуправления, которые не только выполняют определенные функции участников рынка, но и осуществляют законодательное и нормативное регулирование процессов, происходящих на рынке.

Сегодня решение жилищных проблем населения России по значимости для государства выходит на первый план. Комфортное жилье важно для отдыха, работы и создания семьи. Между тем даже нынешний рост доходов не всегда позволяет людям покупать жилье и улучшать его качество. Это приводит к низкой мобильности населения, которая не позволяет людям передвигаться по стране в поисках подходящей работы.

Жилищное строительство является важнейшей отраслью экономики, влияющей на общее социально-экономическое благополучие страны. Госу-

дарственная жилищная политика является важной частью социально экономических преобразований в России и одним из основных направлений деятельности органов государственной власти. В ходе приспособления к инструментам рыночной экономики содержание этой деятельности заключается в периодическом реформировании жилищно-коммунального хозяйства. Экономические и политические факторы, приводящие к прямому государственному вмешательству в жилищную систему, часто перевешивают социальные. Жилищная политика является важным средством участия общественности в решении многих проблем сферы жилищного строительства и управления. Одна из которых – доступность жилья.

Она отражает соотношение цен на недвижимость и финансовых возможностей населения. В России, несмотря на то, что политика повышения доступности жилья проводится уже почти 10 лет, нет четкого понимания, что такое доступное жилье и для кого оно должно быть доступным. Основываясь на результатах исследования «Фонда общественного мнения» который провел опрос населения по вопросу: «Что такое доступное жилье?», можно сделать вывод, что население не охотно верит в концепцию доступного жилья и четко не понимает, что входит в это понятие.

*Доступность жилья* – это комплексная оценка социальной направленности рынка жилья. Доступность жилья напрямую влияет на состояние демографических показателей страны и рост благосостояния ее населения. Обеспечение доступности жилья открывает возможность эффективной миграционной политики, поскольку невозможность оперативной смены одного объекта жилищного строительства на другой оказывает серьезное негативное влияние на мобильность рабочей силы и уровень безработицы, связывая граждан с «местом рождения» и препятствуя свободному перемещению трудовых ресурсов в рамках экономического пространства страны. Для России, учитывая ее географические масштабы, решение этой проблемы имеет одно из первостепенных значений.

В частности, это ключ к решению проблемы острого дефицита рабочей силы в регионах концентрации основной ресурсной базы таких как: Сибирь, Дальний Восток и ряд других регионов.

Доступность жилья очень болезненная проблема. Если она не будет смягчена, то останется узким местом экономического роста и, более того, источником социальной напряженности в обществе. Оптимальной стратегией государства на рынке жилищного строительства является создание и содействие созданию наиболее благоприятных условий проживания социально и экономически активных слоев населения.

Роль инвестиций в жилищное строительство в экономике любого государства крайне важна. Это определяется двумя основными факторами:

1. Жилье является основным товаром для человека и относится к так называемым благам достоинств: оно способно удовлетворить основные потреб-

ности человека и общества в целом. Недвижимость обеспечивает социально политическую стабильность, способствует формированию качественного человеческого капитала и обеспечивает благополучие и процветание государства.

2. Инвестиции в жилищное строительство оказывают значительный мультипликативный эффект, привлекая к производству связанные отрасли экономики и способствующие значительному экономическому росту.

Одним из наиболее существенных изменений, произошедших в сфере жилищного строительства в России за последние годы, является введение нового механизма проектного финансирования российских застройщиков и переход на эскроу-счета.

Финансирование жилищного строительства в России с года осуществлялось преимущественно за счет средств дольщиков. Механизм долевого финансирования строительства поддерживал спрос и предложение на рынке жилья почти 15 лет поскольку одновременно давал возможность населению приобретать жилье на условиях отсрочки платежа, а застройщикам получать беспроцентное финансирование инвестиционного процесса на самых ранних стадиях строительства. Использование этого механизма с одной стороны способствовало развитию строительного комплекса, но с другой стороны привело к проблеме обманутых дольщиков, что стало следствием недостаточной безопасности и нестабильности системы.

Колебания экономической конъюнктуры, вызванные нестабильностью внешней и внутренней экономической и политической ситуации, привели к банкротству застройщиков, не имевших достаточных средств и возможности завершения строительства на большом количестве начатых строительных объектов. В 2019 г. государство инициировало изменение механизма финансирования жилищного строительства, которое коснулось не только изменения механизма финансирования, но и усиления требований к подготовке проектной и правоустанавливающей документации для застройщиков.

Предполагалось что новый механизм позволит решить проблему нехватки финансовых ресурсов при реализации проектов жилищного строительства. Переход на проектное финансирование жилищного строительства в годах оказал как 2019–2021 негативное, так и положительное влияние на развитие рынка жилищных инвестиций. *Положительное влияние* перехода отрасли на проектное финансирование нашло отражение в повышении устойчивости жилищного строительства в период кризиса вызванного пандемией коронавируса COVID-19. *Негативное влияние* перехода на механизм финансирования на динамику жилищного строительства проявилось в снижении темпов роста жилищного строительства в 2019–2021 гг. в результате необходимости адаптации к новым условиям ведения бизнеса и выхода малых строительных организаций с рынка в связи с жесткими отраслевыми барьерами входа.

Установление требований к размеру уставного капитала строительных организаций также послужило снижению уровня конкуренции на

рынке жилищных инвестиций, что привело к усилению *второй доминирующей тенденции* в развитии рынка жилищных инвестиций – снижению рыночной конкуренции. Произошло возрождение олигополизации рынка жилищного строительства.

*Третьей доминирующей тенденцией* на рынке инвестиций в жилье является рост спроса на новое жилье. Несмотря на неблагоприятные условия для всех участников рынка инвестиций в жилье, основной положительной тенденцией развития рынка в 2021 г. стал рост спроса на вновь построенное жилье. Это произошло под влиянием следующих факторов:

- инфляционные ожидания в связи с введением нового механизма финансирования и публично обсуждаемой проблемой неизбежного роста цен на жилье из-за удорожания финансовых ресурсов (материалов и труда) для застройщиков;
- девальвация национальной валюты: потенциальные покупатели бросились защищать свои сбережения путем покупки недвижимости;
- снижение доходности финансовых активов банковских депозитов: инвесторы в лице населения отдают предпочтение активам в виде недвижимости со «стабильной» доходностью и значительно более низкими инвестиционными рисками;
- внедрение государственной программы льготной ипотеки: повышение доступности ипотечных кредитов обеспечило повышение покупательной способности населения на рынке жилой недвижимости.

Реализация программы льготного ипотечного кредитования в 2020 г. явилась основным механизмом государственной поддержки жилищного строительства в период экономического кризиса и определила формирование четвертого доминирующего тренда в развитии рынка жилищных инвестиций.

*Четвертой доминирующей тенденцией* на рынке жилищных инвестиций является увеличение объемов ипотечного жилищного кредитования. В 2021 г. было выдано максимальное количество ипотечных кредитов за всю историю ипотеки в России. Общее количество одобренных ипотечных кредитов достигло 1,7 млн кредитов. Фактором увеличения объема ипотечных жилищных кредитов стало снижение ипотечной ставки по кредитам на приобретение нового жилья до 6,5 % годовых. Снижение процентных ставок на первичном рынке жилья также привело к незначительному снижению ставок кредитования на вторичном рынке жилья. По данным Интегрированного института развития жилищного строительства ДОМ.РФ минимальная ставка по ипотеке на конец 2021 года на первичном рынке жилья составила 5,9 %, на вторичном – 8,1 %.

Повышение доступности ипотечных кредитов в 2021 г. спровоцировало рост инвестиционного спроса на жилье, что в свою очередь предотвратило значительное снижение объемов жилищного строительства при ухудшении социально-экономической ситуации в стране. В то же время законы рыночной экономики определили реакцию предложения на рост спроса и

привели к появлению пятой доминирующей тенденции в развитии рынка инвестиций в жилье в России.

*Пятая доминирующая тенденция* на рынке инвестиций - рост цен на жилье. Факторами, определившими пятую тенденцию, стали:

- рост спроса на новое жилье, что привело в сравнении с определенным уровнем предложения дефицит на рынке жилищного строительства и к росту цен на рынке;
- снижение уровня конкуренции на рынке жилищного строительства и усиление монополизации отрасли.

Многие виды работ связаны со всеми тремя строительными секторами: жилым, нежилым и инженерным. Например, геодезические работы и изыскания требуются для всех трех типов проектов. Архитектурные и инжиниринговые фирмы также необходимы для любого типа строительных проектов. «Вспомогающие» компании, непосредственно участвующие в строительстве (помимо самих строительных компаний), включают инспекционные, сервисные компании, фирмы по управлению проектами и компании, специализирующиеся на создании моделей крупных строительных проектов. Другие компании, связанные с отраслью, включают в себя те, которые предоставляют сантехнику, отопление, центральное кондиционирование воздуха, электропроводку, осветительное оборудование, лифты и эскалаторы. Взаимоотношения между этими стейкхолдерами носят договорный характер.

Таким образом выходит, что на строительной площадке нет единоличной власти над всеми взаимодействующими заинтересованными сторонами, есть только относительная власть и зависимость между различными подрядными организациями, поэтому строительство является типичным примером сложных межорганизационных взаимодействий. Оно включает в себя несколько участвующих организаций, как прямых, так и косвенных, которые влияют на общее качество и производительность на объекте, но не несут ответственности за финальный результат общей работы.

Каждая конкретная организация рассматривает проект со своей узкой и специфической точки зрения. А заказчик проекта всегда хочет обеспечить строгий финансовый контроль для достижения оптимального качества с наименьшими затратами.

Приоритетом менеджера по строительству будет строгое соблюдение графиков затрат, времени и качества, главная забота архитектора будет заключаться в эстетике и красоте, в то время как структурный дизайнер будет подчеркивать безопасность, простоту и конструктивность, строительный подрядчик будет стремиться увеличить свою производительность и производительность, даже идя на компромисс с качеством и безопасностью на объекте. Таким образом, при каждом взаимодействии между различными заинтересованными сторонами на строительной площадке образовывается потенциальная конфликтогенная зона, где эти, порой противоречивые, вза-

имодействия стольких разных и независимых организаций будут иметь значительное влияние на качество, производительность и рабочую среду на строительной площадке.

Именно здесь встает вопрос координации всего процесса реализации проектов строительства. И на стыке поиска решения возникает необходимость в поиске лица или компании, которая организует процесс создания объектов недвижимости и увеличения их стоимости.

*Девелопмент недвижимости* – это бизнес-процесс, охватывающий деятельность, граница которой варьируются от реконструкции и реставрации существующих зданий до покупки участка земли и продажи готовых объектов строительства или их частей другим лицам. *Девелоперы* – это люди и/или компании, которые координируют все этапы превращения идеи из бумаги в действительность. Девелопмент недвижимости отличается от обычного процесса строительства, хотя основная задача и тех, и других в управлении процессом строительства.

Девелоперы покупают землю, финансируют сделки, строят или нанимают подрядные организации возводить проекты, контролируют и организуют процесс реализации от начала до ввода в эксплуатацию и, иногда, последующего обслуживания. Девелоперы обычно берут на себя наибольший риск при создании или реконструкции недвижимости и в случае положительного исхода получают самый высокий уровень доходности. Как правило, девелоперы покупают участок земли, определяют маркетинговую стратегию проекта, разрабатывают программу строительства и дизайн, получают необходимые соглашения и финансирование, возводят сооружения, сдают их в аренду, управляют ими и в конечном итоге продают.

На каждом этапе девелоперы работают со многими различными партнерами, включая архитекторов, градостроителей, инженеров, геодезистов, инспекторов, подрядчиков, юристов, лизинговых агентов и т. д.

*Девелопер* – это любое физическое или юридическое лицо, которое берет собственность, улучшает ее и продает или сдает в аренду третьим лицам либо от своего имени, либо для других людей. Как правило, разработчик организует большую группу профессионалов, которые будут выполнять различные задачи, необходимые для развития, которые обычно включают следующих людей:

- кредитное учреждение для организации финансирования как покупки земли, так и развития;
- юридические эксперты для оказания помощи в создании юридического лица для покупки недвижимости, финансирования проекта, строительных контрактов, решения вопросов зонирования и использования, а также аренды или продажи готового проекта;
- специалисты по недвижимости, чтобы найти недвижимость для покупки и в конечном итоге продать или арендовать созданные единицы.

- инженеры и архитекторы планируют (а иногда и контролируют) проект.

- генеральный подрядчик (часто застройщик) для управления самим строительством и взаимодействия с субподрядчиками.

- субподрядчики для работы над проектом (по крайней мере, электрические, сантехнические, кровельные и смежные профессии.)

- эксперты по окружающей среде и/или землепользованию взаимодействуют с местными агентствами по вопросу зонирования и утилизации опасных отходов и т. д.

- местные консультанты, которые могут эффективно взаимодействовать с местными городскими чиновниками для оперативного разрешения возникающих вопросов на всех этапах.

Рассмотрим ограничения и риски, связанные с масштабами девелоперского бизнеса и институциональными факторами. К таким ограничениям в первую очередь относится высокая доля компаний, имеющих всего один-два проекта (не менее 60 % от общего числа застройщиков).

Для данной категории участников рынка характерны трудности масштабирования бизнеса по сравнению с крупнейшими застройщиками, особенно в условиях существующей трансформации системы. Также необходимо учитывать, что значительная часть строительных проектов характеризуется низким уровнем покрытия задолженности в случае снижения цен, что создает дополнительные ограничения для девелоперов при неблагоприятном сценарии развития событий на рынке недвижимости.

Следует отметить, что указанные ограничения накладываются потенциальным дефицитом капитала застройщиков, а также существенными различиями в условиях доступа застройщиков к финансовым ресурсам:

- с точки зрения степени доступа к средствам дольщиков (системно значимые застройщики имеют значительные уступки с точки зрения перехода на эскроу-счета);

- по степени доступа к проектному финансированию (значительная доля проектов имеет низкий коэффициент покрытия задолженности, как указано выше, и менее надежна в плане банковского финансирования);

- по уровню концентрации доходов от продажи многоквартирного жилья;

- по степени доступа к финансированию путем размещения облигаций и других финансовых инструментов.

В совокупности вышеперечисленные факторы могут углубить уже существующие различия. Малые (особенно региональные) застройщики испытывают значительный дефицит капитала на фоне низкой маржи регионального развития. При этом крупные застройщики, работающие на наиболее прибыльных рынках, имеют более широкий спектр концессий и источников финансирования, а значит, и размер прибыли, достаточный не только

для пополнения капитала и поддержания расширенного воспроизводства, но и для возможной выплаты дивидендов.

При этом даже расширенный список из 43 системно значимых застройщиков, с точки зрения географии их проектов, представлен примерно лишь одной третью субъектов РФ. Это происходит также на фоне того, что темпы роста средств дольщиков на эскроу-счетах превышают темпы роста проектного финансирования (можно предположить, что крупные застройщики, в отличие от мелких и менее финансово устойчивых, не испытывают существенных трудностей в привлечении проектного финансирования).

Таким образом, в сложившейся ситуации мелкие региональные застройщики с относительно низкими кредитными рейтингами и нестабильными финансовыми показателями не в состоянии поддерживать механизм расширенного воспроизводства на соответствующих рынках, используя только внутренние ресурсы (более того, они могут находиться на грани банкротства и увеличить количество проблемных объектов). Прямая докапитализация большого количества мелких региональных застройщиков, скорее всего, не имеет перспектив, что неизбежно приведет к консолидации сектора вокруг системно значимых застройщиков, которые институционально все больше и больше становятся связанными с крупными банками и госкорпорацией «ДОМ.РФ».

Федеральная программа «Стимулирование» стартовала в России в 2016 г. По ее условиям застройщик, участвующий в комплексном освоении территории, должен разработать проект и получить положительное заключение государственной инспекции, а также передать участок, предназначенный для строительства объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры. Строительные работы заказываются муниципальными органами власти, которые выбирают подрядчика. Само строительство финансируется из федерального (67 %), регионального (29,7 %) и местного (3,3 %) бюджетов. В настоящее время стимулирование является частью национального проекта «Жилье и городская среда». Всего на реализацию мероприятий в рамках данной программы в течение пяти лет выделено 183,7 млрд рублей. К 2024 г. планируется довести уровень господдержки до 40 млрд рублей в год.

При реализации проектов капитального строительства особенно жилой и коммерческой недвижимости возникает необходимость всестороннего изучения и анализа взаимодействия субъектов, действующих на рынке недвижимости, а также учета места застройки в этом процессе. Сначала анализируется внешняя и внутренняя среда инвестиционного проекта, формируются цели, приоритеты и критерии инвестиционного проекта. Затем создаются варианты альтернативы инвестирования из которых выбирается наилучший по критерию максимизации, положительного эффекта при минимизации негативных последствий. Создается система управления, мониторинга и оценки результатов реализованного проекта увязанная со всеми предыдущими этапами.

Эффективная деятельность девелоперских компаний в долгосрочной перспективе, обеспечение высоких темпов их развития и повышение конкурентоспособности во многом определяются профессионализмом их инвестиционной деятельности. Комплекс вопросов, связанных с осуществлением инвестиционной деятельности компаний, требует глубоких знаний теории и практики принятия инвестиционных решений. Значительное количество участников инвестиционной деятельности в сфере развития жилищно-коммунального хозяйства города (инвесторы, заказчики, подрядчики и субподрядчики, поставщики, покупатели, риэлторы и другие) существенно усложняет управление девелоперской компанией.

В настоящее время невозможно получить высокую доходность и при этом полностью исключить риск, поэтому современной девелоперской компании необходимо активно совершенствовать свою инвестиционную деятельность, определяя, какой уровень риска для нее приемлем, находить проекты, которые обеспечат ей наибольший доход при этом уровне риска

При этом формирование инвестиционной стратегии девелоперской компании в результате применения системного подхода к управлению ее инвестиционной деятельностью осуществляется с учетом текущих социально экономических факторов внутренних и внешних инфраструктурных ограничений, влияющих на ее деятельность в течение инвестиции в развитие жилищного сектора города.

В целом можно отметить, что инвестиционная стратегия является одной из функциональных стратегий предприятия. Эта стратегия направлена на повышение финансовой устойчивости и создание условий для будущего развития. При разработке инвестиционной стратегии определяются общий объем инвестиций, пути рационального использования собственных средств и возможность привлечения дополнительных финансовых ресурсов, необходимых для реализации всей совокупности инвестиционных проектов девелоперской компании.

Инвестиционная стратегия ориентирована на достижение среднесрочных и долгосрочных целей инвестиционной деятельности и определяет основные пути их достижения. Это особенно важно в контексте продолжительности инвестиционного цикла, многофакторной и волатильной конъюнктуры рынка.

Стратегия инвестиционной деятельности определяет стратегию управления инвестициями организации, последовательность определенных действий по привлечению и использованию инвестиционных ресурсов реализации, инвестиционных проектов в соответствии с миссией организации, стратегическими целями развития, системой функционально сегментарных стратегий деятельности. Инвестиционная стратегия предусматривает подготовку пакета документов по конкретному проекту, обеспечение безопасности проекта, формирование сопроводительных документов, выбор стратегии, наилучшим образом совпадающей со стратегическими долгосрочными

целями с точки зрения приоритета и оценки ее эффективности. Инвестиционная стратегия использует стандартные подходы к принятию решений при отборе и реализации инвестиционных проектов.

Управление инвестиционными ресурсами компании осуществляется в рамках всех целевых проектов и программ и одновременно в рамках отдельных инвестиционных проектов поэтому инвестиционную стратегию девелоперской компании можно охарактеризовать как процесс моделирования эффективной инвестиционной деятельности компании на определенный период функционирования с установлением целей в соответствии с ее возможностями и степенью неопределенности внешней среды.

Инвестиционная стратегия должна с одной стороны быть рассчитана на достаточно длительный период времени с учетом сроков разработки, реализации и окупаемости проектов, а с другой стороны довольно гибкой, позволяющей своевременно корректировать ее с учетом сложившейся ситуации. Она должна своевременно учитывать изменения в ходе различных фаз экономического цикла на рынке недвижимости. Поэтому необходимо разработать план мероприятий по созданию инвестиционных объектов транспортной, энергетической, социальной, инженерной и коммунальной инфраструктуры и нормативные акты поддержки инвестиционных проектов, предусматривающие комплекс инструментов обеспечения эффективной инвестиционной деятельности девелоперских компаний в долгосрочной перспективе. По каждому объекту целесообразно будет указать информацию об источниках финансирования, сроках и этапах выполнения работ, энергопотреблении энергоресурсов и дополнительных данных по усмотрению компании.

Как уже упоминалось ранее *управление инвестиционной стратегией* – это установление и регулирование связей между ее элементами, которые должны устанавливаться и регулироваться также между участниками инвестиционных проектов, реализуемых в рамках выбранной стратегии. Это организация инвестиционных проектов, которая включает в себя сотрудничество таких элементов, как стратегия, программы и проекты. Системный подход к стратегическому планированию может позволить построить графическую модель сущности инвестиционной стратегии.

Одной из задач инвестиционной деятельности строительных предприятий является поддержка и развитие инновационного потенциала предприятия, а вместе с ним и региона страны в целом. Под инновационным потенциалом строительного предприятия можно считать определенный набор возможностей, как в виде уже имеющихся ресурсов, так и полученных путем привлечения сторонних средств для поддержки, создания необходимых конкурентных преимуществ производимой продукции через внедрение новых процессов производства, технологий и видов товаров/услуг. Принцип поддержки инновационного потенциала строительного предприятия рас-

смачивается с позиции того, могут ли строительные компании генерировать и реализовывать научно технические идеи, которые после детальной проработки превратятся в инвестиционные проекты.

Инвестиционное проектирование на предприятиях жилищного строительства обеспечивает выполнение следующих функций:

- стратегического планирования, то есть постановки целей инновационного развития и путей их достижения соответственно основной миссии и стратегии развития строительного предприятия;
- анализа потенциала строительного бизнеса с целью исследования внутренних возможностей предприятия для реализации программы стратегического развития для внедрения инноваций;
- организации инфраструктуры, которая соответствует инновационной стратегии строительного предприятия;
- определение потребности в ресурсах для реализации запланированных мероприятий инвестиционного характера детализации задач для сотрудников;
- правление инвестиционными проектами: отбор, экспертиза, реализация в соответствии с инновационной стратегией и разработанными планами;
- определение необходимого объема ресурсов для реализации проектов и оценивания их эффективности;
- контроль и анализа результатов инвестиционной деятельности
- корректировки инвестиционного процесса, стратегических и оперативных планов.

Использование системного подхода и современной методологии управления инвестиционной деятельностью ставит перед менеджерами задачу повышения эффективности процесса вложения капитала в строительные предприятия за счет внедрения в деятельность проработанных в теории принципов методов, моделей и механизмов их реализации.

При изучении реализации проектов в сфере строительства необходимо основное внимание уделять отраслевым строительным особенностям тех самых проектов и их целевой направленности. Пути повышения эффективности строительства в условиях формирования рыночных отношений необходимо разрабатывать, учитывая требования рыночной экономики.

По отношению к строительной отрасли можно выделить следующие инновационные проекты:

- внедрение новых эффективных строительных технологий строительства: экспериментальных жилых домов с учетом современных архитектурно-планировочных решений, теплозащитных требований с применением современных автономных систем инженерного оборудования, их организация и совершенствование; технологии производства эффективных стеновых и теплоизоляционных материалов; возведение, реконструкция и техническое перевооружение предприятий строительной индустрии с обеспечением

ввода в действие мощностей по производству строительных изделий, материалов, конструкций инженерного обустройства;

- применение новых видов строительных машин и внедрение оборудования: высокоэффективного вибропрессового оборудование, производство высокоэффективных строительных машин, изготовление новых образцов и партий оборудования и механизмов, которые имеют более высокую производительность, экономичность, позволяют сократить срок строительства и удельный вес затрат на эксплуатацию техники;

- использование новых строительных материалов в том числе отделочных (например, утеплители стен), что обеспечит объекты реализации повышенными эксплуатационными и потребительскими качествами – тепло-сбережением, хорошим уровнем звукоизоляции и т. п.;

- внедрение новых архитектурно планировочных решений (проектов жилых домов с учетом новых требований по теплотехнике, а также корректировка ранее выпущенных проектов жилых домов и т. п.);

- использование новых форм организации строительных работ.

Реализация инноваций в строительной отрасли связана с большим количеством проблем, поскольку такая деятельность всегда сопровождается высокой неопределенностью, которая увеличивается при усилении конкуренции.

Особенности строительства как отрасли промышленно производства заключаются в следующем: долгосрочный характер инвестиций в строительство, значительный временной разрыв между моментом осуществления инвестиционных вложений и моментом получения дохода, а также риски неопределенности предпринимательской деятельности. Их совокупность формирует крайне нестабильную среду функционирования строительных предприятий. Неизбежность возникновения рисков ситуаций в сфере жилищного строительства требует разработки и применения соответствующих методов профилактики, а также способов реагирования на критические события и изменения окружения с целью исключения или снижения убытков.

Идентификация возможных рисков строительной деятельности и факторов, влияющих на их уровень – важный вопрос при исследовании проблем, связанных с условиями стабильной работы предприятия. Ведь на основе идентификации угроз со стороны внешней и внутренней среды осуществляются мероприятия, направленные на минимизацию последствий рисков ситуаций, возникающие в процессе осуществления инвестиционных проектов. На этапе идентификации рисков решающее значение имеет анализ положения компании на строительном рынке, а также общей ситуации в стране и регионе. Поэтому целесообразно выявить факторы, определяющие уровень рисков при осуществлении инвестиционных проектов, классифицировать по категориям и признакам. Следует выделить соответствующие риски:

- по степени управляемости риски строительной организации следует разделить на неуправляемые, трудно управляемые, хорошо управляемые;

- по источнику возникновения рисков факторов нужно различать риски внешней и внутренней среды.

Невозможно учесть все рискованные факторы, но можно выделить наиболее влиятельные из них по силе влияния на устойчивость функционирования строительного предприятия. При этом необходимо выявить какой эффект обуславливает то или иное рискованное событие, каково его влияние на результат и насколько велика вероятность возникновения такого эффекта. Процесс управления рисками инвестиционной проектной деятельности строительных организаций в условиях неопределенности окружающей среды должен содержать следующие этапы:

- анализ внешней и внутренней среды инвестиционного проекта;
- определение вероятности частоты возникновения события;
- выявление степени и величины инвестиционного риска;
- определение последствий проявления рисков: удорожание работ, убытков, увеличение продолжительности строительства и др;
- выбор необходимых методов минимизации негативных последствий прежде всего направленных на уменьшение финансовых и других потерь.

Описание возможных источников рисков строительной компании позволяет создать систему регулярных процедур направленных на выявление рискованных факторов в конкретных условиях, сузить поле проявления неучтенных факторов и приступить к планомерной разработке мероприятий, которые уменьшат нежелательное действие факторов рисков и способствуют установлению режима экономически безопасного функционирования организаций строительного комплекса.

При анализе характера влияния внутренних и внешних факторов на организации строительного комплекса было выявлено что главными источниками рисков выступают внешние факторы, которые главным образом определяют уровень рискованности предпринимательской деятельности. Ведь сейчас неопределенность внешней среды в стране носит непредсказуемый характер. Для того чтобы успешно противостоять динамически меняющейся среде сложность и скорость принятия решений в компании должны соответствовать сложности и скорости изменений, которые происходят во внешней среде.

Эффективное управление рисками проекта для увеличения эффективности реализации инвестиционных проектов в жилищном строительстве в условиях экономической нестабильности на наш взгляд возможно при соблюдении следующих условий:

- оптимальное сочетание централизации и децентрализации в управлении как инвестиционной деятельностью, так и рисками, связанными с ее осуществлением;

- организация аналитического обеспечения управления инвестиционной деятельностью, разработка новых целей и задач по совершенствованию организации, аналитического обеспечения и методического аппарата управления инвестиционными рисками;

- взаимодействие и разумная регламентация, постоянство аналитического обеспечения и информационной достаточности управления инвестиционными рисками;

- непрерывность процесса повышения квалификации менеджеров по управлению инвестиционной деятельностью и рисками операционной деятельности.

Применение тех или иных методов управления зависит от каждой конкретной ситуации, поскольку в практической деятельности довольно трудно разделить риски по категориям, а поэтому не может быть точных рекомендаций по управлению рисками. Однако можно предложить комплекс внутренних направлений управления для жилищного строительства который содержит следующие составляющие:

- избегание рисков, уклонение от рисков, в частности отказ от ненадежных партнеров;

- диверсификация риска внутри строительной организации, прежде всего по ее отдельным видам деятельности или объектах, внутреннее распределение риска;

- контроль над степенью риска и коррекция решений по управлению рисками;

- мониторинг риска;

- прогнозирование внешнего состояния;

- совершенствование управления оборотными средствами;

- стратегическое планирование деятельности

- превентивные методы минимизации и локализации рисков ограничение уровня рисков (оптимизация налогообложения, конкурсный отбор исполнителей инвестиционных проектов, сокращение перечня форс мажорных обстоятельств в договорах с контрагентами, обеспечение компенсации возможных финансовых затрат за счет включения в договоры системы штрафных санкций).

Минимизация как внутренних, так и внешних рисков для повышения эффективности инвестиционных проектов сферы жилищного строительства в основном связана с усовершенствованием функционирования структурных подразделений организаций, их способностью предвидеть минимизировать и преодолеть кризисы. Распределение общих рисков заключается в объединении с разной степенью интеграции с другими участниками, заинтересованными в успешности реализации инвестиционных проектов.

Комплексное использование или сочетание приведенных выше методов и инструментов позволяет обеспечить повышение экономической безопасности реализации инвестиционных проектов, а также достижение и дальнейшее поддержание приемлемого уровня рисков инвестиционной деятельности организации. Осуществляемые меры по управлению инвестиционными рисками строительных проектов должны сочетаться с планированием оптимально эффективной инвестиционной стратегии на отдаленную перспективу.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Веселовский, М.Я., Измайлова М.А., Абрашкин М.С. Приоритеты и главные инструменты развития цифровой экономики России [Текст] / М.С. Абрашкин // Ж: МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). Т.9, № 2, 2018. 192–199 с.

2. Христофорова, И.В., Идилов И.И., Абрашкин М.С. Инновации в России: региональный и отраслевой аспекты [Текст] / М.С. Абрашкин // Вопросы региональной экономики. Издательство: Технологический университет (Королев). Т.40, № 3, 2019. –139–147 с.

3. Pogodina, T., Sharipov, S., Idilov, I., Abrashkin, M. Formation of Russian companies with competitive advantages on the basis of innovations / Revista Espacios, 2020. – Vol. 41 (Issue 17). – p. 4. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p04.pdf>

4. Проблемы устойчивого сбалансированного развития регионов в современных условиях : коллективная монография / Под. Ред. Гнездовой Ю.В. / – М. : изд-во «Научный консультант», – МАБиУ, 2016. – 227 с.

5. Предпринимательство и бизнес: финансово-экономические, управленческие и правовые аспекты устойчивого развития/ Под общей редакцией ректора Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, д.э.н., профессора М.А. Эскиндарова. М.: Издательство Дашков и К., 2016. – 710 с.

6. Формирование конкурентных преимуществ российских предприятий в условиях экономической нестабильности. Коллективная монография / Под ред. Веселовского М.Я., Кировой И.В./ – М.: Издательство «Научный консультант», 2017. – 276 с.

7. Совершенствование механизмов повышения инновационной активности промышленных предприятий. Коллективная монография / Под ред. Веселовского М.Я., Кировой И.В./ – М.: Издательство «Научный консультант», 2017. – 304 с.

8. Повышение инновационной активности промышленных предприятий. Коллективная монография / Под ред. Веселовского М.Я., Кировой И.В. / – М.: изд-во «Научный консультант», 2017. – 276 с.

## ГЛАВА 2. МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ САНКЦИЙ

В настоящее время, когда против России введены беспрецедентные санкции, иностранные компании из недружественных стран приостановили или прекратили поставки в Россию некоторых строительных материалов, комплектующих, деталей, высокотехнологичных товаров, произвели блокировку программного обеспечения и доступа к цифровым платформам, прервали логистические цепочки, установили запрет на прямые инвестиции и так далее. В текущей ситуации становится еще более актуальным вопрос импортозамещения, независимости страны от иностранных технологий, разработок, поддержки строительного комплекса, как локомотива всей экономики.

Правительство Российской Федерации оперативно совершенствовало нормативную правовую базу с целью принятия антикризисных мер и поддержки строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.

*Федеральным законом от 08.03.2022 № 46-ФЗ (ред. от 28.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1]* были внесены изменения в отдельные законодательные акты Российской Федерации, касающиеся деятельности строительной отрасли, приняты постановления Правительства российской Федерации по отдельным вопросам, в частности:

- Правительству Российской Федерации дано право устанавливать особый порядок передачи объекта долевого строительства участнику строительства ( долевого). Особенности передачи объекта долевого строительства установлены Постановлением Правительства РФ от 23.03.2022 № 442 «Об установлении особенностей передачи объекта долевого строительства участнику долевого строительства» [2]. Данным постановлением на определенный период времени предусмотрен для участника долевого строительства приоритет обращения с требованием устранения недостатков в объекте, который передается, при наличии разногласий по качеству объекта, обязательным является присутствие эксперта; распространено досудебное урегулирование в случае споров о сфере участия в долевом строительстве;

- Правительству Российской Федерации дано право устанавливать особенности применения штрафов, пени, неустоек, других санкций либо мер ответственности за ненадлежащее исполнение или неисполнение обязанностей, предусмотренных договорами участия в долевом строительстве, причем данные обязательства должны быть установлены законодательством о долевом строительстве. Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2022 № 479 [3] на определенный период введен мораторий на применение финансовых санкций по различным претензиям к застройщику; а также предусмотрен мораторий на определенный период на включение в Единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и других объектов. Это сделано потому, что без установления моратория

Федеральный закон от 30.12.2004 №214-ФЗ [4] в случае превышения периода в 6 месяцев по передаче объектов предусматривает включение в Единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и других объектов;

- для поддержки компаний, осуществляющих деятельность по строительству, проектированию, инженерным изысканиям разрешается получать займы за счет компенсационных фондов. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.06.2020 № 938 (ред. от 20.03.2021) [5] разрешается строительным саморегулируемым организациям предоставлять займы из средств компенсационного фонда своим членам для обеспечения договорных обязательств. При этом общая сумма займов не должна быть больше 50 % общей суммы фонда. Предельная процентная ставка за использование займом не должна превышать одной второй ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, которая действовала на день выдачи займа. Также указанным постановлением установлены цели, на которые может быть использован займ, срок займа, а также требования к члену саморегулируемой организации для получения займа;

- Правительство Российской Федерации наделяется правом установления особенностей подготовки, утверждения, согласования, изменения (продления) сроков действия документов по планировке территории, градостроительных планов для земельных участков, выдачи разрешений на капитальное строительство, предоставление разрешений на ввод в эксплуатацию, размещения различных сведений в информационных источниках обеспечения деятельности в сфере градостроения, а также в федеральной государственной системе территориального планирования. Перечисленные особенности утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 575 [6]. К примеру, на один год продлевается срок действия разрешений на строительство и градостроительных планов земельных участков, который истекает в период с 13 апреля до 1 августа 2022. Послабления при прохождении административных процедур: для получения разрешения на ввод в эксплуатацию построенных объектов не нужно представлять градостроительные планы земельных участков; при подготовке проекта планировки территории не нужно получать решение соответствующего органа.

Срок согласования проекта сокращен с 15 до 10 рабочих дней. С 13.04.2022 до 01.01.2023 срок проверки и утверждения документации (либо ее отклонения и направления на доработку) сокращен до 15 рабочих дней со дня ее поступления.

*Правительство Российской Федерации наделяется правом установить:*

- особенности внесения изменений в документацию по проектам и (или) в документацию по результатам инженерных изысканий, которые получили положительное заключение государственной экспертизы, в том числе обусловленное заменой строительных ресурсов на аналогичные российские ресурсы с соблюдением условия о том, что данная замена не приведет к росту стоимости по смете строительства;

- особенности и случаи для проведения госэкспертизы проектной документации, в том числе по оценке соответствия проектной документации

по объектам капитального строительства требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям по государственной охране объектов культурного наследия, без дополнительного проведения государственной экологической экспертизы, государственной историко-культурной экспертизы строительства и снизить издержки застройщика.

*Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2022 № 579 [7] предусмотрено, что по решению застройщика не требуется проведение государственной экспертизы проектной документации при внесении изменений в проектную документацию в связи с заменой строительных ресурсов на аналоги, и при этом не меняется сметная стоимость строительства. В случае изменения сметной стоимости – экспертиза проводится только в части проверки определения сметной стоимости, при этом плата за проведение такой повторной экспертизы не взимается. Устанавливаются дополнительные случаи, когда экологическая экспертиза проводится в рамках экспертизы проектной документации. Предусматривается возможность неоднократного продления сроков проведения государственной экспертизы проектной документации.*

*Правительство Российской Федерации наделяется правом установить порядок и случаи изменения существенных условий государственных и муниципальных контрактов, в которых предметом является выполнение работ по капитальному ремонту, строительству, реконструкции, сносу объекта капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия. Данные положения закреплены в постановлениях Правительства Российской Федерации от 23.03.2022 N 439 [8] и от 16.04.2022 № 680 [9]. Например, если невозможно реализовать контракт по независящим от сторон обстоятельствам допускается осуществить внесение ряда изменений. Это позволит сохранить рабочие места, продолжить работу застройщиков и не допустить роста количества объектов незавершенного строительства.*

*Правительство Российской Федерации наделяется правом по установлению дополнительных случаев и порядка заключения контрактов с поставщиком, являющимся единственным. Аналогичное право предоставляется высшему исполнительному органу субъекта Российской Федерации для обеспечения нужд соответствующего региона. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 339 [10] заказчик вправе осуществить закупку для государственных нужд у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), определенного соответственно актом Правительства Российской Федерации, актом высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. С учетом поправок, внесенных Федеральным законом от 16.04.2022 № 104-ФЗ, такая возможность устанавливается и для муниципальных контрактов.*

Установлены особенности по проведению лицензирования, аттестации, аккредитации, государственной регистрации, проведения квалификационных экзаменов, включения в реестр, а также других разрешительных режимов и процедур. Постановлением Правительства Российской Федерации от

12.03.2022 № 353 (ред. от 09.05.2022) [11] определены исключительные основания проведения внеплановых контрольных мероприятий и проверок, к числу которых относятся – непосредственная угроза причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, непосредственная угроза обороне страны и безопасности государства и непосредственная угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера.

Меры поддержки строительной отрасли в рамках Федерального закона от 08.03.2022 № 46-ФЗ (ред. от 28.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Меры поддержки строительной отрасли в рамках Федерального закона от 08.03.2022 № 46-ФЗ (ред. От 28.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»**

№	Мера	Реквизиты нормативного правового акта или проекта	Содержание и эффект
1	2	3	4
1	Особенный порядок передачи объекта долевого строительства участнику строительства ( долевого)	Постановление Правительства РФ от 23.03.2022 № 442 «Об установлении особенностей передачи объекта долевого строительства участнику долевого строительства»	До 31.12.2023 предусмотрен для участника долевого строительства приоритет обращения с требованием устранения недостатков в передаваемом объекте, при наличии разногласий по качеству объекта, обязательным является присутствие эксперта; распространено досудебное урегулирование в случае споров о сфере участия в долевым строительстве
2	Особенности применения финансовых санкций, либо мер ответственности за ненадлежащее исполнение или неисполнение обязанностей, предусмотренных договорами участия в долевым строительстве	Постановление Правительства РФ от 26.03.2022 № 479 (ред. От 17.05.2022) «Об установлении особенностей применения неустойки (штрафа, пени), иных финансовых санкций, а также других мер ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договорам участия в долевым строительстве, установленных законодательством о долевым строительстве, и об особенностях включения в единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости, в отношении которых застройщиком более чем на 6 месяцев нарушены сроки завершения строительства (создания) многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости»	Введен мораторий до 01.01.2023 на применение финансовых санкций по различным претензиям к застройщику; а также предусмотрен мораторий на определенный период на включение в Единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и других объектов

		тирного дома и (или) иного объекта недвижимости и (или) обязанности по передаче объекта долевого строительства участнику долевого строительства по зарегистрированному договору участия в долевом строительстве»	
3	Разрешение компаниям, осуществляющим деятельность по строительству, проектированию, инженерным изысканиям, получать займы за счет компенсационных фондов	Постановление Правительства РФ от 27.06.2020 № 938 (ред. От 20.03.2021) «Об утверждении Положения об отдельных условиях предоставления займов членам саморегулируемых организаций и порядке осуществления контроля за использованием средств, предоставленных по таким займам»	Разрешение строительным саморегулируемым организациям предоставлять займы из средств компенсационного фонда своим членам для обеспечения договорных обязательств. Общая сумма займов не должна быть больше 50 % общей суммы фонда. Предельная процентная ставка за использование займом не должна превышать одной второй ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, которая действовала на день выдачи займа. Установление целей, на которые может быть использован займ, сроков займа, а также требований к члену саморегулируемой организации для получения займа
4	Особенности подготовки, документов по строительству	Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию»	Продлевается на один год: срок: <ul style="list-style-type: none"> <li>• действия разрешений на строительство, который истекает в период с 13 апреля до 1 августа 2022;</li> <li>• градостроительных планов земельных участков, срок действия которых истекает в период с 13 апреля до 1 января 2023 г.</li> </ul> Послабления при прохождении административных процедур: <ul style="list-style-type: none"> <li>• для получения разрешения на ввод в эксплуатацию построенных объектов не нужно представлять градостроительные планы земельных участков;</li> <li>• при подготовке проекта планировки территории не нужно получать решение соответствующего органа.</li> </ul> Срок согласования проекта сокращен с 15 до 10 рабочих дней. С 13.04.2022 до 01.01.2023 срок проверки и утверждения такой

			документации (либо ее отклонения и направления на доработку) сокращен до 15 рабочих дней со дня ее поступления
5	<p>Особенности внесения изменений в проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий.</p> <p>Особенности и случаи для проведения госэкспертизы проектной документации</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 04.04.2022 № 579 «Об установлении особенностей внесения изменений в проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий, получившие положительное заключение государственной экспертизы, в том числе в связи с заменой строительных ресурсов на аналоги, особенностей и случаев проведения государственной экспертизы проектной документации»</p>	<p>Застройщик может не проводить государственную экспертизу изменений, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение государственной экспертизы проектной документации, если они одновременно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соответствуют требованиям, указанным в п. п. 2 – 4 ч. 3.8 ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ;</li> <li>• связаны с заменой строительных ресурсов на аналоги;</li> <li>• не приводят к увеличению сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта более чем на 30 % и свыше 100 млн руб.</li> </ul> <p>Если при соблюдении требований изменения в проектную документацию приводят к увеличению сметной стоимости более чем на 30 % и свыше 100 млн руб., нужно провести повторную государственную экспертизу в части проверки достоверности определения сметной стоимости строительства объектов капитального строительства).</p> <p>В случае изменения сметной стоимости – экспертиза проводится только в части проверки определения сметной стоимости, при этом плата за проведение такой повторной экспертизы не взимается.</p> <p>Срок проведения повторной государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в указанном случае не может превышать 14 рабочих дней</p>
6	<p>Установление порядка и случаев изменения</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 23.03.2022 № 439 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»</p>	<p>Заказчики из перечня могут до конца 2022 года увеличить цену контракта на строительство, реконструкцию и капремонт, а также на проведение</p>

	<p>существенных условий государственных и муниципальных контрактов</p>		<p>работ по сохранению объектов культурного наследия. Эту возможность распространили и на контракты 2022 года.</p> <p>Поменять существенные условия строительных контрактов жизненного цикла или смешанных при цене 1 млн руб. и более и сроке действия не менее 1 года можно, если их заключили или заключат до 31 декабря 2022 года, а не до 1 января 2022 года.</p> <p>Заказчики спишут подрядчикам неустойки по контрактам, если к невозможности выполнить обязательства в полном объеме привел рост цен на стройматериалы не только в 2021 г., но и в 2022</p>
7	<p>Установление порядка и случаев изменения существенных условий государственных и муниципальных контрактов</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 16.04.2022 N 680 «Об установлении порядка и случаев изменения существенных условий государственных и муниципальных контрактов, предметом которых является выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия»</p>	<p>Порядок изменения в 2022 г. существенных условий «строительных» контрактов. Внести изменения можно в отношении закрытого перечня условий при возникновении независимых от сторон контракта обстоятельств, которые влекут невозможность его исполнения. Допускается изменить спецификации и типы оборудования, предусмотренные в проектной документации. Изменения вносятся в пределах доведенных лимитов бюджетных обязательств на срок исполнения контракта. Определена процедура подписания сторонами дополнительного соглашения, которое после подписания заказчиком размещается в реестре контрактов.</p> <p>Продление права некоторых заказчиков изменять «строительные» контракты при соблюдении ранее установленных Правительством РФ условий. Изменить можно контракты, заключенные до 31 декабря 2022 г. Кроме того, с соблюдением п. 8 ч. 1 ст. 95 Закона N 44-ФЗ можно изменить</p>

			<p>существенные условия «строительных» контрактов, заключенных до 31 декабря 2022 г. на год и более, цена которых – 1 млн руб. или более, если в ходе их исполнения возникли не зависящие от сторон обстоятельства, из-за которых работы выполнить нельзя.</p>
8	<p>Установление дополнительных случаев и порядка заключения контрактов с единственным поставщиком</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 № 339 «О случаях осуществления закупок товаров, работ, услуг для государственных и (или) муниципальных нужд у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) и порядке их осуществления»</p>	<p>Заказчик вправе осуществить закупку для государственных нужд у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), определенного соответственно актом Правительства Российской Федерации, актом высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.</p> <p>Проводить закупки неконкурентным способом можно, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• едпоставщика или закупку для государственных и (или) муниципальных нужд определили в протоколе заседания правительства, координационного или совещательного органа под председательством главы правительства, правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций;</li> <li>• закупку проводят для федеральных нужд у едпоставщика, которого определили в поручении председателя правительства для реализации решений правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций;</li> <li>• закупку проводят за счет средств резервных фондов правительства, высших исполнительных органов региона</li> </ul>
9	<p>Особенности по проведению лицензирования, аттестации, аккредитации, государствен-</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 12.03.2022 № 353 (ред. От 03.06.2022) «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации в 2022 г.»</p>	<p>Продление на 12 месяцев действия срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекли или истекают в период с 14 марта 2022 г. по 31 декабря 2022 г. Перечень таких лицензий и</p>

	<p>ственной регистрации, проведения квалификационных экзаменов, включения в реестр, а так же других разрешительных режимов и процедур</p>	<p>иных разрешений приведен в Приложении 1. Отраслевые регуляторы могут продлить действие разрешений, срок действия которых истек и до 14 марта 2022 г.</p> <p>С 13 апреля 2022 г. срок действия разрешений на строительство объектов капстроительства, который истекает в период с этой даты до 1 августа 2022 г., продлевается на один год. С 13 апреля 2022 г. до 1 января 2023 г. для получения такого разрешения не требуется представлять в уполномоченный орган копию свидетельства об аккредитации юрлица, а если сведения об объекте капстроительства включены в реестр – положительное заключение экспертизы проектной документации. Кроме того, не требуются некоторые документы, которые были необходимы для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Меняется срок, до которого надо подтвердить соответствие лицензионным требованиям, для отдельных видов деятельности переносится. Он переносится на 12 месяцев при условии, что наступил или наступает в 2022 г.</p> <p>По определенным видам разрешительной деятельности отраслевые регуляторы и уполномоченные региональные органы исполнительной власти и госкорпорации вправе в 2022 г. принять различные послабления Правительство РФ также установило особенности разрешительного режима для отдельных сфер деятельности (строительства, туризма, торговли, транспорта и др.)</p>
--	---	--

*Федеральным законом от 14.03.2022 № 58-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [12] были*

внесены изменения в отдельные законодательные акты Российской Федерации, касающиеся деятельности строительной отрасли, жилищно-коммунального хозяйства, инвестиций, земельного права, в частности:

1. Установлены особенности градостроительной деятельности:

- сокращение срока согласования проектов генеральных планов с органами власти и сроков размещения таких проектов в Федеральной государственной информационной системе территориального планирования с 3-х до 1-го месяца;

- сокращение срока проведения публичных слушаний по генпланам, правилам землепользования и застройки, документам планирования территорий и проектам их изменений до 1 месяца. Сейчас от 1-го до 3-х месяцев;

- возможность одновременной подготовки генпланов, Правил землепользования и застройки и документов планирования территорий и одновременного проведения публичных слушаний по проектам градостроительной документации;

- сокращение территории проведения публичных слушаний при подготовке генпланов и Правил землепользования и застройки в границах населенного пункта, а не по всей территории муниципального образования; в ближайшем населенном пункте, если проект разработан в отношении территории за границами населенного пункта.

2. Установлены особенности земельных отношений, кадастрового учета и регистрации прав:

- допускается заключение договора мены публичного земельного участка, на земельный участок, находящийся в частной собственности, в случаях, определенных Правительством России;

- особенности предоставления земельных участков, находящихся в публичной собственности, в том числе дополнительные случаи предоставления без торгов и сроки предоставления определит Правительство России;

- правительство России, регионы и муниципалитеты в отношении находящихся в их собственности земельных участков вправе принимать решения об определении размера арендной платы в размере земельного налога;

- предусмотрен механизм пролонгации договоров аренды публичных земельных участков на три года;

- сокращение пределов проведения правовой экспертизы при осуществлении кадастрового учета и регистрации прав вновь созданных объектов недвижимости. Это позволит минимизировать количество приостановок и отказов в регистрации и, соответственно, сократить сроки строительства.

3. Особенности приостановления и возврата финансовой поддержки субъектам РФ за счет средств Фонда ЖКХ (нового Фонда развития территорий). Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 571 [13] предусмотрено неприменение мер ответственности в виде приостановки или возврата финансирования к субъектам Российской Федерации за несвоевременную реализацию этапов программ расселения аварийного жилья и другие нарушения условий договора. При этом регион берет

на себя обязательство завершить этапы программы или устранить другие нарушения до 01.01.2023. Мера направлена на сохранение темпов финансирования и реализации программ расселения аварийного жилья и на улучшение жилищных условий граждан.

4. Определение иного порядка расчета штрафных санкций за неполное или несвоевременное внесение платы за жилье и коммунальные услуги и рассрочки по договору об установке приборов учета (размер пени и штрафных санкций был строго привязан к ставке рефинансирования). Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2022 № 474 [14] предусмотрено применение пени по всей цепочке платежей за коммунальные ресурсы и коммунальные услуги, а также процентов за пользование указанной рассрочкой исходя из ключевой ставки Центрального Банка, зафиксированной по состоянию на 27 февраля 2022 г. (до повышения).

5. Определены случаи и правила выдачи разрешений на объекты капитального строительства не являющиеся линейными объектами, на двух и более участках земли, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков. Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.04.2022 № 603 [15] устанавливаются случаи, при которых могут быть выданы разрешения на строительство, разрешения на введение в эксплуатацию объектов капитального строительства, которые не являются линейными объектами, на двух и более земельных участках. Кроме того, для целей такого строительства устанавливается возможность выдачи одного градостроительного плана земельного участка на два и более земельных участков. Срок выдачи градостроительного плана земельного участка при этом сокращается с 14 рабочих дней до 10 рабочих дней. Данная мера позволит быстрее получить разрешение на строительство и, соответственно, быстрее начать строить объект капитального строительства. Становится возможным получить разрешение на строительство объекта капитального строительства, который планируется строить на двух и более участках. Это позволит избежать процедуры объединения земельных участков до начала строительства, что позволит выйти на строительную площадку быстрее минимум на 2 месяца.

Меры поддержки строительной отрасли в рамках Федерального закона от 14.03.2022 № 58-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Меры поддержки строительной отрасли в рамках Федерального закона от 14.03.2022 № 58-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»**

№	Мера	Реквизиты нормативного правового акта или проекта	Содержание и эффект
1	Продление максимального срока депонирования	Федеральный закон от 30.12.2004 N 214-ФЗ (ред. от 14.03.2022) «Об участии в доле-	Максимальный срок депонирования средств на счете эскроу может быть продлен по заявле-

	средств на счете эскроу	вом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»	нию участника долевого строительства на срок до двух лет. Это применяется и к договорам участия в долевом строительстве, заключенным до 14 марта 2022 г.
2	Упрощен порядок проведения правовой экспертизы документов, необходимых для государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты капитального строительства	Федеральный закон от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»	<p>Упрощаются процедуры: – подготовки и согласования генеральных планов; – общественных обсуждений и публичных слушаний по проектам генпланов, правилам землепользования и застройки, планировки и межевания территорий.</p> <p>Не проводится повторная проверка прав на землю и соблюдения требований к ограничению использования земли после выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, разрешения на строительство, актов приемочной комиссии, а также после направления уведомления о соответствии построенных или реконструированных объекта ИЖС или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности.</p> <p>Предложен упрощенный порядок оформления прав на объекты государственной и муниципальной собственности, права на которые возникли при разграничении государственности в 1991 г. Для государственного кадастрового учета и регистрации прав на данные объекты может быть использована выписка из соответствующего реестра государственной или муниципальной собственности. Такая мера поможет эффективнее вовлекать в гражданский оборот государственное или муниципальное имущество, в том числе с целью его предоставле-</p>

			ния субъектам малого и среднего предпринимательства, увеличения залоговой базы
3	Особенности приостановления и возврата финансовой поддержки субъектам РФ за счет средств Фонда ЖКХ (нового Фонда развития территорий)	Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 « 571 “Об определении случаев, сроков и условий, при которых решения о приостановлении предоставления финансовой поддержки, отказе в возобновлении предоставления финансовой поддержки и возврате финансовой поддержки, предоставленной за счет средств государственной корпорации - Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства, не подлежат исполнению”»	До 1 января 2023 г. решения Фонда о приостановлении, отказе в возобновлении или возврате финансовой поддержки по определенным основаниям не исполняются, если субъект РФ обязался устранить допущенные нарушения не позднее названной даты. Решения не подлежат исполнению с даты заключения соглашения, содержащего это обязательство. Мера направлена на сохранение темпов финансирования и реализации программ расселения аварийного жилья и на улучшение жилищных условий граждан.
4	Определение иного порядка расчета штрафных санкций за неполное или несвоевременное внесение платы за жилье и коммунальные услуги и расщочки по договору об установке приборов учета	Постановление Правительства РФ от 26.03.2022 № 474 «О некоторых особенностях регулирования жилищных отношений в 2022 г.»	До 1 января 2023 г. пени за несвоевременное и (или) неполное внесение платы за жилое помещение и коммунальные услуги, взносов на капремонт начисляются и уплачиваются исходя из ключевой ставки Банка России, действовавшей на 27 февраля 2022 г. Эта же величина ключевой ставки применяется в указанный период при расчете суммы процентов, которая включается в цену договора об установке индивидуального, общего или коллективного прибора учета используемого энергоресурса, если в этом договоре есть условие о расщорчке.
5	Определение случаев и правил выдачи разрешений на объекты капитального строительства не являющиеся линей-	Постановление Правительства РФ от 06.04.2022 № 603 «О случаях и порядке выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, на двух и более земельных участках, разрешений на ввод в эксплуатацию таких	Правила выдачи разрешений на строительство нелинейных объектов на двух и более земельных участках, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, выдачи соответствующих градостроительных планов земельных участков. Выдача разрешения на строительство объекта в

	<p>ными объектами, на двух и более участках земли, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков</p>	<p>объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков» (вместе с «Правилами выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, на двух и более земельных участках, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков»)</p>	<p>соответствии с Правилами возможна, если соблюдены определенные условия. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию выдается по Правилам, если разрешение на строительство было выдано в соответствии с ними.</p> <p>Срок выдачи градостроительного плана земельного участка при этом сокращается с 14 рабочих дней до 10 рабочих дней. Данная мера позволит быстрее получить разрешение на строительство и, соответственно, быстрее начать строить объект капитального строительства. Становится возможным получить разрешение на строительство объекта капитального строительства, который планируется строить на двух и более участках. Это позволит избежать процедуры объединения земельных участков до начала строительства, что позволит выйти на строительную площадку быстрее минимум на 2 месяца.</p>
--	--	---	--

*Федеральный закон от 01.05.2022 № 124-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (о распространении практики строительства объектов транспортной инфраструктуры на иные виды объектов инфраструктуры)» [16] предусматривает:*

1. Распространение особенностей градостроительной деятельности, предусмотренных «транспортным законом» (Федеральный закон от 31.07.2020 № 254-ФЗ [17]), на строительство инфраструктурных объектов:

- магистральных трубопроводов и иных объектов магистральной инфраструктуры, включенных в комплексный план по модернизации и расширению магистральной инфраструктуры;
- объектов промышленной инфраструктуры, обеспечивающих создание импортозамещающих и экологически безопасных технологий;

- объектов социальной инфраструктуры (которые строятся с использованием бюджетных средств исключительно в целях сокращения их дефицита в границах региона, муниципального образования).

Расширение перечня объектов инфраструктуры, которые будут строиться в соответствии с требованиями «транспортного закона [17], в сложившейся геополитической и экономической ситуации позволит не менее чем на год ускорить строительство дорог, социальной и иной инфраструктуры, связанной с жизнеобеспечением населения.

## 2. Поправки в Градостроительный кодекс Российской Федерации [18]:

- уточнено понятие для «исчерпывающего перечня» документов, необходимых для строительства. Органы власти не должны требовать от заявителя документы, которые находятся у них в распоряжении. Перечень документов, которые должен предоставить застройщик, сокращается примерно на 100 документов;

- увеличение с 3 до 10 млн руб. порогового значения размера обязательств, в случае, когда разрешается выполнять строительные работы без членства в саморегулируемой организации;

- введена норма об исполнении контрактов по строительству и реконструкции объектов капитального строительства, включая приемку и оплату работ по ним по смете, составляемой без использования сметных нормативов и сметных цен строительных ресурсов.

## 3. Упрощение регулирования в отношении земельных участков, занятых «бытовой недвижимостью» (ИЖС и подобные объекты), в части:

- сокращен срок выполнения кадастровых работ (до трех рабочих дней);

- сокращен срок государственной регистрации прав (до трех рабочих дней через Росреестр и до пяти рабочих дней через МФЦ);

## 4. Поправки в Жилищный кодекс Российской Федерации [19]:

- предусмотрены полномочия Правительства Российской Федерации определять случаи, при которых размер аванса на капитальный ремонт может превышать 30 %. Это важно для продолжения плановой работы по капитальному ремонту многоквартирных домов, в том числе для закупки дорогостоящих материалов и оборудования, например, лифтов.

## 5. Дополнительные полномочия Правительства Российской Федерации в 2022 г. по регулированию особенностей и случаев определения порядка наличия или отсутствия объектов археологического наследия в целях проведения строительных и иных хозяйственных работ (до установления критериев определения соответствующих территорий).

## 6. Сокращение в 2022 г. с 30 до семи рабочих дней срока согласования владельцем автомобильной дороги осуществления строительства в границах придорожных полос автомобильных дорог.

Также меры поддержки строительной отрасли введены *отдельными Постановлениями Правительства Российской Федерации:*

- предусмотрены пересмотр проектов, имеющих важное инфраструктурное значение, в рамках инфраструктурных бюджетных кредитов, проведение уточнения сроков реализации по ранее одобренным заявкам регионов Российской Федерации в случае выявления рисков их реализации, которые связаны с поставкой импортных материалов, различного оборудования и комплектующих деталей. Постановлением Правительства РФ от 02.04.2022 № 578 [20] предусмотрено упрощение порядка пересмотра инфраструктурных проектов, которые осуществляются за счет инфраструктурных бюджетных кредитов;

- упрощение процедур предоставления финансирования Фондом ЖКХ (или новым Фондом развития территорий) проектов, предусматривающих модернизацию коммунальной инфраструктуры за счет средств Фонда национального благосостояния. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2022 N 668 [21] предусмотрено обеспечение финансирования проектов, имеющих социальную значимость, а также завершение строительства, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры в рамках указанных мероприятий до конца 2024 г.;

- установление моратория на проверки и запросы информации в отношении государственных заказчиков и главных распорядителей бюджетных средств. Исключение составляют проверки и запросы, проводимые в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и требованиями Генерального прокурора Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации. Постановлением Правительства РФ от 14.04.2022 № 665 [22] до 01.01.2023 приостановлено проведение проверок главных распорядителей (распорядителей) бюджетных средств, получателей бюджетных средств, в том числе являющихся государственными (муниципальными) заказчиками в рамках внутреннего финансового контроля;

- перенос на 1 января 2023 г. перехода на применение ресурсно-индексного метода. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2022 № 666 [23] предусмотрено снижение административной нагрузки в наиболее кризисный период, сохранение стабильности гражданских отношений;

- перенос в 2022 г. с 1 апреля на 1 июня даты, на которую в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2017 г. № 1496 [24] должны быть приняты акты об осуществлении капитальных вложений, а также утверждена проектная документация.

Постановлением Правительства РФ от 31.03.2022 № 536 [25] осуществлено совершенствование процедуры ценообразования в строительной отрасли, направленное на обеспечение эффективного использования бюджетных средств, предусмотренных на осуществление капитальных вложений, подготовку необходимых документов. Все это позволит осуществить своевременный ввод объектов и не допустить появления долгостроев.

Установление нормы, предусматривающей обязательное авансирование по государственным контрактам в размере от 50 до 90 % с установлением контроля за расходованием средств. Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2022 № 505 «О приостановлении действия отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации и установлении размеров авансовых платежей при заключении государственных (муниципальных) контрактов в 2022 г.» [26] введено положение об обязательном увеличении размеров авансовых платежей по государственным (муниципальным) контрактам, подлежащим казначейскому сопровождению, от 50 до 90 %. Даны соответствующие рекомендации органам государственной власти в регионах Российской Федерации.

Реализация программы по проведению возмещения части затрат по кредитам, которые получены для реализации проектов в сфере жилищного строительства. Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 534 [27] в качестве программы поддержки застройщиков предусмотрено субсидирование ставки проектного финансирования по проектам, запущенным с 01.07.2021 по 31.12.2023, до 15 %. Размер субсидии банка определяется исходя из ключевой ставки Банка России, увеличенной на 2,5 п. п., за вычетом ставки по программе. Условия кредитных договоров могут предусматривать погашение (рефинансирование) кредитов, выданных иными организациями на цели, предусмотренные Правилами. На указанные мероприятия в 2022 г. предусмотрено финансирование в размере 35 млрд руб., срок реализации программы 2022–2023 гг.

Фиксирование процентной ставки на уровне по состоянию на 27.02.2022 для предоставления законодательно установленной рассрочки по оплате коммунальных услуг. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2022 № 763 [28] для расчета размера процентов при предоставлении рассрочки платы за коммунальные услуги применяется размер ключевой ставки, установленной Банком России на 27.02.2022 (до повышения).

Неприменение тарифных последствий в 2022 и 2023 годах в отношении организаций коммунального комплекса за неисполнение инвестиционной программы в 2022 г. Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2022 № 582 [29] предусмотрена корректировка основ ценообразования по снижению необходимой валовой выручки при установлении тарифов для регулируемых организаций в сфере водоснабжения / водоотведения, в случаях если объекты, которые должны были быть введены в предыдущем г., не введены и не используются сейчас или при неисполнении обязательств по инвестиционной программе. Аналогичные корректировки предусмотрены в сфере теплоснабжения.

Предоставление возможности заключения соглашений с регионами Российской Федерации в 2022 г. за счет лимитов будущих периодов при реализации федерального проекта «Обеспечение устойчивого сокращения не-

пригодного для проживания жилищного фонда». Предлагаемая Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 570 [30] мера позволит регионам Российской Федерации при объявлении торгов на осуществление строительства жилья для переселения граждан из аварийного жилищного фонда использовать стоимость квадратного метра жилых помещений, которая была установлена Минстроем России на квартал, предшествующий торгам. Это повлияет на обеспечение учета роста цен на жилье в рамках этапов программы, на которые было уже открыто финансирование в 2021 г.. Источником финансирования в данном случае являются лимиты будущих периодов по федеральному проекту «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда». Эта мера даст возможность сохранить темпы осуществления программ переселения из аварийного жилья и улучшить жилищные условия для многих граждан.

Установление особенностей при проведении проверки и подтверждении пригодности строительных ресурсов, используемых в строительстве, применение которых ничем не регламентировано. Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2022 № 701 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. № 353» [31] устанавливаются следующие особенности при осуществлении проверок и подтверждения пригодности строительных ресурсов:

- продление периода действия технических свидетельств на один год;
- сокращение периода получения технических свидетельств, которые подтверждают пригодность для строительства строительных ресурсов;
- сокращение и уточнение списка документов, которые необходимы для проведения проверки и подтверждения пригодности, в том числе станет возможным предоставить результаты испытаний зарубежных лабораторий, переведенные на русский язык, которые приравниваются к российским, а также документы, подтверждающие возможность и допустимость применения строительных ресурсов в строительстве на территории иностранных государств.

Эта мера сможет предоставить более быстрый доступ на российский рынок строительных ресурсов, в том числе из зарубежных стран, что позволит компенсировать и восполнить дефицит строительных ресурсов, образующийся в связи с ограничением или полной невозможностью их дальнейших поставок из отдельных стран, которые оказывают санкционное давление.

Возможность и безопасность использования строительных ресурсов подтверждается лабораторными исследованиями, которые были проведены так же и на территории других государств.

Уточнение по видам льготных ипотечных программ, направленных на приобретение жилья на первичном рынке в сложившихся социально-экономических условиях. Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2022 № 508 [31] максимальная ставка по программе «Льготная ипотека на новостройки» увеличена до 12 % годовых на весь срок кредита и максимальной суммы кредита по договорам, заключенным с 1 апреля

2022 г. по 1 июля 2022 г. – до 12 млн. рублей для Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области и 6 млн рублей для остальных субъектов РФ.

1 мая 2022 года подписано постановление Правительства Российской Федерации, которым предусмотрено:

- снижение процентной ставки по программе «Льготная ипотека» с 12 до 9 %;
- продление действия программы до конца 2022 г.;
- распространение программы «Льготной ипотеки на новостройки» на строительство индивидуального жилья хозяйственным способом;
- увеличение максимальной суммы льготного кредита (при этом его размер по кредитному договору не должен превышать 30 млн. руб. для Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области и 15 млн рублей для остальных субъектов РФ).

По остальным льготным ипотечным программам процентная ставка и максимальная сумма кредита сохраняются. По программам «Семейная ипотека» и «Льготная ипотека» увеличен лимит средств на выдачу кредитов (до 2,75 трлн руб. и до 2,55 трлн руб. соответственно).

Установлен срок действия программы «Сельская ипотека» до 31 декабря 2022 г. Меры поддержки строительной отрасли, введенные отдельными Постановлениями Правительства Российской Федерации представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Меры поддержки строительной отрасли, введенные отдельными  
Постановлениями Правительства Российской Федерации**

№	Мера	Реквизиты нормативного правового акта или проекта	Содержание и эффект
1	Пересмотр проектов, имеющих важное инфраструктурное значение, в рамках инфраструктурных бюджетных кредитов, проведение уточнения сроков реализации по ранее одобренным заявкам регионов Российской Федерации в случае выявления рисков их реализации, которые связаны с поставкой импортных материалов, различного оборудования и комплектующих деталей	Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 578 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	Предусмотрено упрощение порядка пересмотра инфраструктурных проектов, которые осуществляются за счет инфраструктурных бюджетных кредитов

2	<p>Упрощение процедур предоставления финансирования Фондом ЖКХ (или новым Фондом развития территорий) проектов, предусматривающих модернизацию коммунальной инфраструктуры за счет средств Фонда национального благосостояния</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 15.04.2022 № 668 «О внесении изменений в Правила предоставления государственной корпорацией – Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства за счет привлеченных средств Фонда национального благосостояния займов юридическим лицам, в том числе путем приобретения облигаций юридических лиц при их первичном размещении, в целях реализации проектов по строительству, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры»</p>	<p>Обеспечение финансирования проектов, имеющих социальную значимость, а также завершение строительства, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры в рамках указанных мероприятий до конца 2024 г.</p>
3	<p>Установлены особенности осуществления в 2022 г. государственного (муниципального) финконтроля в отношении главных распорядителей (распорядителей) и получателей бюджетных средств. Установление моратория на проверки и запросы информации в отношении государственных заказчиков и главных распорядителей бюджетных средств</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 14.04.2022 № 665 «Об особенностях осуществления в 2022 г. государственного (муниципального) финансового контроля в отношении главных распорядителей (распорядителей) бюджетных средств, получателей бюджетных средств»</p>	<p>Установление моратория на проверки и запросы информации в отношении государственных заказчиков и главных распорядителей бюджетных средств. В частности, с 23 апреля 2022 г. до 1 января 2023 г. Федеральное казначейство (его территориальные органы) не проводят проверки указанных объектов контроля. Ограничения не распространяются на проверки по поручениям Президента РФ, Правительства РФ и требованиям Генерального прокурора РФ, ФСБ России, МВД России. Если проверку начали до вступления в силу нововведений, то ее должны приостановить до 1 января следующего года либо завершить в течение 20 рабочих дней с</p>

			<p>даты вступления в силу постановления.</p> <p>Также ввели послабления по исполнению представлений (предписаний), которые выдали до дня вступления в силу документа. Если от объекта контроля поступит обращение продлить срок их исполнения, Казначейство должно его удовлетворить в течение 10 рабочих дней. Новый срок - не ранее 1 января 2023 года.</p> <p>Кроме того, субъектам и муниципалитетам рекомендовали принять аналогичные меры. Региональным и местным органам государственного (муниципального) финансового контроля не следует проводить проверки ГРБС, РБС и ПБС, в т. ч. государственных (муниципальных) заказчиков</p>
4	Перенос на 1 января 2023 года перехода на применение ресурсно-индексного метода	Постановление Правительства РФ от 15.04.2022 № 666 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. N 1452»	Предусмотрено снижение административной нагрузки в наиболее кризисный период, сохранение стабильности гражданских отношений
5	Перенос сроков принятия актов об осуществлении капитальных вложений, а также утверждении проектной документации. Приостановление срока формирования главными распорядителями средств федерального бюджета предложений по внесению изменений в сводную бюджетную роспись федерального бюджета	Постановление Правительства РФ от 31.03.2022 № 536 «О приостановлении действия отдельных норм Положения о мерах по обеспечению исполнения федерального бюджета и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2460»	Перенос в 2022 г. с 1 апреля на 1 июня даты, на которую в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2017 г. № 1496 должны быть приняты акты об осуществлении капитальных вложений, а также утверждена проектная документация. Приостановлено по 31 декабря 2022 г. включительно срока формирования главными распорядителями средств федерального бюджета предложений по внесению изменений в сводную

			бюджетную роспись федерального бюджета в целях увеличения бюджетных ассигнований на исполнение заключенных государственных контрактов на выполнение капитального ремонта и (или) работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации
6	Приостановление действия отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации и установлении размеров авансовых платежей при заключении государственных (муниципальных) контрактов в 2022 г.	Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 505 «О приостановлении действия отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации и установлении размеров авансовых платежей при заключении государственных (муниципальных) контрактов в 2022 г.»	<p>До 31 декабря 2022 года включительно приостановлено действие отдельных положений актов, касающихся авансовых платежей при заключении государственных (муниципальных) контрактов (случаи с пределом аванса в 30 %).</p> <p>В 2022 году заказчики - получатели средств федерального бюджета (в том числе бюджетные и автономные учреждения) предусматривают в ряде контрактов авансовые платежи в следующих размерах (но не более ЛБО):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от 50 до 90 % суммы контракта - в обязательном порядке, если денежные средства подлежат казначейскому сопровождению;</li> <li>2) до 50 % - если денежные средства ему не подлежат.</li> </ol> <p>Введено положение об обязательном увеличении размеров авансовых платежей по государственным (муниципальным) контрактам, подлежащим казначейскому сопровождению, от 50 до 90 %.</p> <p>Даны соответствующие рекомендации органам государственной власти в регионах Российской Федерации</p>

7	Реализация программы по проведению возмещения части затрат по кредитам, которые получены для реализации проектов в сфере жилищного строительства.	Постановление Правительства РФ от 31.03.2022 № 534 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2020 г. № 629»	В качестве программы поддержки застройщиков предусмотрено субсидирование ставки проектного финансирования по проектам, запущенным с 01.07.2021 по 31.12.2023, до 15 %. Размер субсидии банка определяется исходя из ключевой ставки Банка России, увеличенной на 2,5 п. п., за вычетом ставки по программе. Условия кредитных договоров могут предусматривать погашение (рефинансирование) кредитов, выданных иными организациями на цели, предусмотренные Правилами. На указанные мероприятия в 2022 г. предусмотрено финансирование в размере 35 млрд руб., срок реализации программы 2022– 023 гг.
8	Фиксирование процентной ставки для предоставления законодательно установленной рассрочки по оплате коммунальных услуг	Постановление Правительства РФ от 28.04.2022 № 763 «О внесении изменения в пункт 72 Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»	Фиксирование процентной ставки на уровне по состоянию на 27.02.2022 для предоставления законодательно установленной рассрочки по оплате коммунальных услуг
9	Определены особенности установления (корректировки) тарифов регулируемых организаций в сфере водоснабжения и водоотведения в 2022–2023 гг.	Постановление Правительства РФ от 04.04.2022 № 582 «Об особенностях установления (корректировки) тарифов регулируемых организаций в сфере теплоснабжения, сфере водоснабжения и водоотведения в 2022 и 2023 годах»	Неприменение тарифных последствий в 2022 и 2023 годах в отношении организаций коммунального комплекса за неисполнение инвестиционной программы в 2022 г.. Предусмотрена корректировка основ ценообразования по снижению необходимой валовой выручки при установлении тарифов для регулируемых организаций в сфере водоснабжения / водоотведения, в случаях если объекты, которые должны были быть введены

			в предыдущем г., не введены и не используются сейчас или при неисполнении обязательств по инвестиционной программе. Аналогичные корректировки предусмотрены в сфере теплоснабжения
10	<p>Корректировка порядка предоставления в 2019 - 2024 годах субсидий в виде имущественных взносов Российской Федерации в государственную корпорацию - Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилого фонда и об особенностях предоставления финансовой поддержки субъектам Российской Федерации</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 570 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 г. № 278»</p>	<p>Предоставление возможности заключения соглашений с регионами Российской Федерации в 2022 г. за счет лимитов будущих периодов при реализации федерального проекта «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда». Мера позволит регионам Российской Федерации при объявлении торгов на осуществление строительства жилья для переселения граждан из аварийного жилищного фонда использовать стоимость квадратного метра жилых помещений, которая была установлена Минстроем России на квартал, предшествующий торгам. Это повлияет на обеспечение учета роста цен на жилье в рамках этапов программы, на которые было уже открыто финансирование в 2021 г.. Источником финансирования в данном случае являются лимиты будущих периодов по федеральному проекту. Эта мера даст возможность сохранить темпы осуществления программ переселения из аварийного жилья и улучшить жилищные условия для многих граждан</p>
11	<p>Установление особенностей при проведении проверки и подтвержде-</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 19.04.2022 № 701 «О внесении изменений в</p>	<p>Устанавливаются особенности при осуществлении проверок и подтверждения при-</p>

	<p>нии пригодности строительных ресурсов, используемых в строительстве, применение которых ничем не регламентировано</p>	<p>постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. № 353»</p>	<p>годности строительных ресурсов: продление периода действия технических свидетельств на один год; сокращение периода получения технических свидетельств, которые подтверждают пригодность для строительства строительных ресурсов; сокращение и уточнение списка документов, которые необходимы для проведения проверки и подтверждения пригодности, в том числе станет возможным предоставить результаты испытаний зарубежных лабораторий, переведенные на русский язык, которые приравниваются к российским, а также документы, подтверждающие возможность и допустимость применения строительных ресурсов в строительстве на территории иностранных государств. Эта мера сможет предоставить более быстрый доступ на российский рынок строительных ресурсов, в том числе из зарубежных стран, что позволит компенсировать и восполнить дефицит строительных ресурсов, образующийся в связи с ограничением или полной невозможностью их дальнейших поставок из отдельных стран, которые оказывают санкционное давление. Возможность и безопасность использования строительных ресурсов подтверждается лабораторными исследованиями, которые были проведены также и на территории других государств</p>
--	--	--	--

12	Уточнение по видам льготных ипотечных программ, направленных на приобретение жилья на первичном рынке в сложившихся социально-экономических условиях.	Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 508 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	Внесены изменения в правила возмещения ряду кредитных и иных организаций недополученных доходов по жилищным (ипотечным) кредитам (займам), выданным отдельным гражданам РФ. В частности, общая сумма кредитов (займов), по которым возмещаются недополученные доходы по жилищным (ипотечным) кредитам (займам), выданным гражданам РФ в 2020 - 2022 гг. составляет до 3,6 трлн руб. (включительно).
----	---	---	---

Перечисленные меры окажут существенную поддержку строительной отрасли и смежным отраслям в период действия антироссийских санкций.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 08.03.2022 № 46-ФЗ (ред. от 28.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 15.03.2022).
2. Постановление Правительства РФ от 23.03.2022 № 442 «Об установлении особенностей передачи объекта долевого строительства участнику долевого строительства»./ <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 25.03.2022).
3. Постановление Правительства РФ от 26.03.2022 № 479 (ред. от 17.05.2022) «Об установлении особенностей применения неустойки (штрафа, пени), иных финансовых санкций, а также других мер ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договорам участия в долевом строительстве, установленных законодательством о долевом строительстве, и об особенностях включения в единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости, в отношении которых застройщиком более чем на 6 месяцев нарушены сроки завершения строительства (создания) многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости и (или) обязанности по передаче объекта долевого строительства участнику долевого строительства по зарегистрированному договору участия в долевом строительстве» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).
4. Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ (ред. от 14.03.2022) «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

5. Постановление Правительства РФ от 27.06.2020 № 938 (ред. от 20.03.2021) «Об утверждении Положения об отдельных условиях предоставления займов членам саморегулируемых организаций и порядке осуществления контроля за использованием средств, предоставленных по таким займам» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

6. Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

7. Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2022 № 579 «Об установлении особенностей внесения изменений в проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий, получившие положительное заключение государственной экспертизы, в том числе в связи с заменой строительных ресурсов на аналоги, особенностей и случаев проведения государственной экспертизы проектной документации» // <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

8. постановлении Правительства Российской Федерации от 23.03.2022 № 439 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

9. Постановление Правительства РФ от 16.04.2022 № 680 «Об установлении порядка и случаев изменения существенных условий государственных и муниципальных контрактов, предметом которых является выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

10. Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 № 339 «О случаях осуществления закупок товаров, работ, услуг для государственных и (или) муниципальных нужд у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) и порядке их осуществления» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

11. Постановление Правительства РФ от 12.03.2022 № 353 (ред. от 09.05.2022) «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации в 2022 г.» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

12. Федеральный закон от 14.03.2022 № 58-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

13. Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 571 «Об определении случаев, сроков и условий, при которых решения о приостановлении предоставления финансовой поддержки, отказе в возобновлении предоставления финансовой поддержки и возврате финансовой поддержки, предоставленной за счет средств государственной корпорации - Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства, не подлежат исполнению» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 21.05.2022).

14. Постановление Правительства РФ от 26.03.2022 № 474 «О некоторых особенностях регулирования жилищных отношений в 2022 г.» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

15. Постановление Правительства РФ от 06.04.2022 № 603 «О случаях и порядке выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, на двух и более земельных участках, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков» (вместе с «Правилами выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, на двух и более земельных участках, разрешений на ввод в эксплуатацию таких объектов, а также выдачи необходимых для этих целей градостроительных планов земельных участков») / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

16. Федеральный закон от 01.05.2022 № 124-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (о распространении практики строительства объектов транспортной инфраструктуры на иные виды объектов инфраструктуры)» / (дата обращения 28.05.2022).

17. Федеральный закон от 31.07.2020 № 254-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях реализации приоритетных проектов по модернизации и расширению инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

18. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022) / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

19. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 01.05.2022) / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

20. Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 № 578 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

21. Постановление Правительства РФ от 15.04.2022 № 668 «О внесении изменений в Правила предоставления государственной корпорацией - Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства за счет привлеченных средств Фонда национального благосостояния займов юридическим лицам, в том числе путем приобретения облигаций юридических лиц при их первичном размещении, в целях реализации проектов по строительству, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

22. Постановление Правительства РФ от 14.04.2022 № 665 "Об особенностях осуществления в 2022 г. государственного (муниципального) финансового контроля в отношении главных распорядителей (распорядителей) бюджетных средств, получателей бюджетных средств» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

23. Постановление Правительства РФ от 15.04.2022 № 666 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. N 1452» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

24. Постановление Правительства РФ от 09.12.2017 № 1496 (ред. от 14.04.2022) «О мерах по обеспечению исполнения федерального бюджета» (вместе с «Положением о мерах по обеспечению исполнения федерального бюджета») / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

25. Постановление Правительства РФ от 31.03.2022 № 536 «О приостановлении действия отдельных норм Положения о мерах по обеспечению исполнения федерального бюджета и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2460» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

26. Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 505 «О приостановлении действия отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации и установлении размеров авансовых платежей при заключении государственных (муниципальных) контрактов в 2022 г.» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

27. Постановление правительства российской федерации от 31.03.2022 № 534 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2020 г. № 629» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

28. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.04.2022 № 763 «О внесении изменения в пункт 72 Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

29. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2022 № 582 «Об особенностях установления (корректировки) тарифов регулируемых организаций в сфере теплоснабжения, сфере водоснабжения и водоотведения в 2022 и 2023 годах» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

30. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 570 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 г. № 278» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

31. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.04.2022 № 701 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. № 353» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

32. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2022 № 508 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» / <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 28.05.2022).

### ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

Аналитически углубляя научно-практическую идентификацию условий и предпосылок текущего и перспективного реформирования отечественного строительного комплекса, можно выделить внешние и внутренние предпосылки и условия, определяющие развитие строительного комплекса в перспективе [2]. При этом к *внешним объективным предпосылкам* ученые относят:

- современные требования к потребительским качествам создаваемой строительной продукции, и, в первую очередь, жилья;
- физическое старение и моральное старение ранее созданного производственного аппарата страны;
- необходимость санации и модернизации ранее созданного с конца 1950 гг. морально и физически устаревшего жилищного фонда и проч.

*Внутренние предпосылки* развития строительного комплекса связываются учеными с перспективной динамикой инвестиционной активности.

Таким образом, отечественный строительный комплекс оказался в сложном положении, когда внешне довлеет потребность в его реформировании, которое бы соответствовало запросам продуктивной и социальной сфер общества в качественной строительной продукции, и объективно может быть ограничено в ее реализации из-за низкого уровня производственного потенциала строительного комплекса. То есть формирующийся в сферах социальной и общественного производства запрос на качественное строительство требует существенного реформирования строительного комплекса, в процессе которого, должна быть модернизирована как производственная база строительного производства, так и кадровый состав отрасли.

Все это позволяет нам сделать вывод о том, что условия и предпосылки для развития инвестиционно-строительной деятельности образуют некоторую ее факторную среду, которая эмпирически «задает» грань потенциально возможного на данный период развития строительного комплекса.

*Региональная инвестиционно-строительная политика* должна быть ориентирована на активизацию социально-экономического развития региона. Уровень разработанности, направленность и содержание региональной инвестиционно-строительной политики и ее составляющих во многом определяют эффективность функционирования региональной инвестиционно-строительной сферы (далее РИСС).

При оценке эффективности деятельности РИСС важное место должно быть отведено определению ее обеспеченности инвестиционными ресурсами. Как инструмент такой оценки может быть использована модель количественной оценки инвестирования РИСС. Этот показатель дает возможность осуществлять анализ и сравнительную межрегиональную оценку ин-

вестиционного обеспечения РИСС, определить эффективность инвестиционных проектов и программ.

Оценка эффективности инвестиций в РИСС осложняется тем, что объекты регионального строительства имеют различные формы, назначение, принадлежность, виды финансирования инвестиций и тому подобное.

Успешная реализация инвестиционно-строительной политики являются неотъемлемым условием эффективной деятельности РИСС и наоборот. Эффективность представленной модели взаимодействия достигается лишь тогда, когда каждый ее структурный элемент в полной мере будет выполнять возложенные на него функции.

При осуществлении оценки инвестиционной привлекательности РИСС необходимо исследовать инвестиционный потенциал, состоящий из производственного и социального потенциалов и показателей регионального риска инвестирования (социально-политическая и экологическая безопасность региона).

Для определения интегральных показателей, характеризующих уровень инвестиционного потенциала и регионального риска инвестирования может быть использован метод PATTERN. Его сущность заключается в том, что в основу стандартных значений отдельных показателей ( $t$ ) принимаются максимальные или наилучшие значения частичных показателей:

$$t = \frac{x_{ij}}{x_{imax}}, \quad (1)$$

где  $x_{ij}$  – фактическое значение показателей экономического развития РИСС;

$x_{imax}$  – лучшее (максимальное) значение показателей;

$i = 1, 2, \dots, n$  – число индикаторов;

$j = 1, 2, \dots, n$  – число регионов.

Расчеты интегральных показателей инвестиционной привлекательности РИСС дают возможность сделать межрегиональные сравнения и сгруппировать регионы России по уровням инвестиционной привлекательности РИСС.

Уровни производственного и социального потенциалов РИСС, показатели регионального риска инвестирования необходимо учитывать при формировании стратегии социально-экономического развития регионов и страны в целом, а также при оценке включения регионов в бюджеты межрегиональных программ.

Индикаторы внешней среды РИСС позволяют построить прогнозы развития этой системы, определить и оценить уровень спроса на строительную продукцию и перспектив инновационного развития РИСС:

1. Индикатор конкурентоспособности характеризует рыночное соперничество хозяйствующих субъектов РИСС, при котором возможность одностороннего влияния каждого «игрока» на условия обращения продукции и услуг на конкретном рынке исключаются или ограничиваются.

2. Важнейшим оценочным индикатором конкурентоспособности организации РИСС является отношение количества выигранных тендеров к

общему количеству случаев участия строительной организации в тендерах с учетом их объемов.

3. Индикатор спроса на готовую строительную продукцию определяется на основе маркетинговых исследований и характеризует потребительские предпочтения и ожидания относительно конечного строительного продукта.

4. Уровень государственной поддержки РИСС определяется стимулирующими мерами государственной экономической и инвестиционной политики, в частности: системой льготного налогообложения, содействием поступлению инвестиций в инвестиционно-строительную сферу и др.

5. Уровень социально-экономического развития региона характеризует кадровый потенциал для развития производственной деятельности РИСС, общее состояние региональной экономики, инвестиционный потенциал и прогнозы спроса на продукцию РИСС.

6. Показатель предпринимательской уверенности в РИСС рассчитывается как индекс предпринимательской уверенности-качественный показатель, определяемый экспертным путем.

7. Индикатор экономической ситуации в инвестиционно-строительной сфере в целом характеризует динамику, направления и перспективы развития инвестиционно-строительной сферы.

8. Уровень загрузки производственных мощностей – характеризует средний показатель полноты использования производственных мощностей в РИСС.

Расчет показателей внешней экономической среды организаций РИСС, кроме индикатора конкурентоспособности, при оценке инвестиционного потенциала осуществляется на основе статистической информации, предоставляемой Росстатом.

Показатели внутренней среды организаций РИСС характеризуют их состояние, эффективность и коммерческой деятельности и определяются на основе материалов бухгалтерской и статистической отчетности. Уровень этих показателей определяется качеством менеджмента организации, технологий разработки и реализации инвестиционных проектов, а значит они учитывают методы организации и управление производственно-хозяйственной деятельностью организаций РИСС. Высокие значения показателей свидетельствует о более совершенных производственных и организационно-управленческих процессах организации и высоком уровне ее инвестиционного потенциала.

1. Уровень вовлеченности сотрудников организации – это количественное измерение удовлетворения сотрудников организации условиями их работы, отношениями в коллективе, их лояльности к организации.

2. Полнота и своевременность выплаты заработной платы-отсутствие задержек в выплате и задолженности по заработной плате у организации.

3. Инновационная активность персонала – доля сотрудников, задействованных в инновационной деятельности путем разработки и/или внедрения инновационных проектов.

4. Системность маркетинговых исследований количество и регулярность проведения маркетинговых исследований за год.

5. Доля кадров высокой квалификации – количество сотрудников от общего числа, имеющего последипломное образование или повышение квалификации, научные степени и т. пд.

6. Доля нематериальных активов в стоимости необоротных активов – характеризует долю интеллектуальной собственности и другие имущественные права в общей стоимости основного капитала организации.

7. Активность участия в подрядных конкурсных процедурах характеризует долю выполненных заказов, полученных через конкурсные процедуры в общем объеме работ.

8. Уровень лояльности потребителей (заказчиков) – качественный показатель, характеризующий положительное мнение об организации со стороны потребителей продукции.

9. Объем выполнения заказов по вводу строительных объектов в эксплуатацию – годовое количество введенных в эксплуатацию объектов.

10. Объем выполнения заказов на строительно-монтажные работы по договорам подряда/субподряда – годовой объем строительно-монтажных работ по договорам.

11. Производительность труда-объем выполненных строительно-монтажных работ на одного работника за смену.

12. Рентабельность – отношением прибыли организации к себестоимости продукции или сметной стоимости строительно-монтажных работ.

13. Индикатор финансовой стабильности-отношение собственного капитала и долгосрочных обязательств организации к сумме активов.

14. Коэффициент обеспеченности трудовыми ресурсами, материально-техническими средствами – характеризует уровень обеспечения организации кадрами и средствами производства.

15. Уровень специализации – число самостоятельных подразделений строительной организации для производства однородной продукции (работ).

16. Ритмичность (равномерность) производственной деятельности – характеризует выполнение объема строительно-монтажных работ с учетом сезонных колебаний.

17. Отклонение от проектных сроков выполнения работ – наличие/отсутствие нарушений установленных сроков выполнения работ.

18. Уровень автоматизации процессов – доля автоматизированных процессов в общем объеме выполнении строительно-монтажных работ.

19. Качество строительно-монтажных работ – характеризуется наличием претензий и рекламаций со стороны заказчиков/потребителей и надзорных органов.

20. Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда – определяется наличием несчастных случаев во время выполнения строительно-монтажных работ.

21. Качество проектно-сметной документации – характеризует соответствие фактической стоимости работ заявленной сметной стоимости.

Для объективной оценки процесса реформирования такой сложной системы, как РИСС, необходимо использовать соответствующую систему показателей, которые необходимо предварительно классифицировать.

С учетом специфики и принципов реформирования РИСС, можно предложить следующие классификационные группы показателей:

1. Индикаторы готовности РИСС к реструктуризации. К этой группе следует отнести показатели, которые характеризуют соответствие целей реструктуризации РИСС его стратегиям развития и текущим целям деятельности, производственному, кадровому и инновационному потенциалу, а также готовность органов власти региона и организаций РИСС к реформированию, потребность в консалтинге и тому подобное. К показателям этой группы следует отнести, в частности, следующие:

$$L_{\text{вц}} = \frac{C_{\text{рестр}}}{C_{\text{тек}}}; \quad (2)$$

$$L_{\text{рр}} = \sqrt{\sum_{i=1}^a K_i * \left(1 - \frac{Z_{i\text{рестр}}}{Z_{i\text{тек}}}\right)^2}; \quad (3)$$

$$L_{\text{кп}} = \frac{N_{\text{нов}} + N_{\text{ув}}}{N_{\text{тек}}}; \quad (4)$$

$$L_{\text{иннов}} = \frac{S_{\text{рестр}}}{S_{\text{тек}}}; \quad (5)$$

$$L_{\text{фин}} = \frac{P_{\text{рестр}}}{P_{\text{тек}}}, \quad (6)$$

где  $L_{\text{вц}}$  – коэффициент соответствия целей реструктуризации стратегиям развития и текущим целям деятельности РИСС-определяется экспертными методами;

$C_{\text{рестр}}$ ,  $C_{\text{тек}}$  – показатели, отражающие цели реструктуризации и стратегические и текущие цели РИСС;

$L_{\text{рр}}$ -показатель распределения ресурсов при реструктуризации, характеризующий изменения стратегии развития РИСС);

$Z_{i\text{рестр}}$ ,  $Z_{i\text{тек}}$  – расходы организации РИСС до и после реструктуризации;

$L_{\text{кп}}$  –показатель готовности кадрового потенциала;

$N_{\text{нов}}$  – количество новых работников или переведенных на новые должности в процессе реструктуризации;

$N_{\text{ув}}$  – количество увольняемых сотрудников в процессе реструктуризации;

$N_{\text{тек}}$  – количество сотрудников до реформирования;

$L_{\text{иннов}}$  – показатель инновационного потенциала;

$S_{\text{рестр}}$ ,  $S_{\text{тек}}$  – оценка инновационного потенциала до и после реформирования;

$L_{\text{фин}}$  – оценка потребности в дополнительных финансовых ресурсах;

$P_{\text{тек}}$ ,  $P_{\text{рестр}}$  – потребность в финансовых ресурсах в ходе реструктуризации и текущие расходы.

2. Показатели, характеризующие процесс реформирование. К этой группе следует отнести показатели, характеризующие необходимый объем финансовых затрат на осуществление реструктуризации, потребность во внешних и внутренних ресурсах для реформирования, затраты времени, уровень реструктуризации и т. д.:

$$P_{\text{фин}} = \sum_{i=1}^n P_i^{\text{фин}}; \quad (7)$$

$$T_{\text{рестр}} = \sum_{i=1}^n t_i; \quad (8)$$

$$L_{\text{фин}} = \frac{K_{\text{рестр}}}{K_{\text{тек}}}, \quad (9)$$

где  $P_{\text{фин}}$  – потребность в финансовых ресурсах для осуществление реструктуризации;

$\sum_{i=1}^n P_i^{\text{фин}}$  – суммарная потребность в финансовых ресурсах по ш-х статьям расходов;

$T_{\text{рестр}}$  – временная продолжительность процесса реструктуризации;

$I = 1, 2, \dots, n$  – количество этапов процесса реструктуризации;

$t_i$  – продолжительность  $i$ -го этапа реструктуризации;

$L_{\text{фин}}$  – показатель охвата отдельных подсистем РИСС мерами по реформированию;

$K_{\text{рестр}}$ ,  $K_{\text{тек}}$  – уровень вовлечения ресурса конкретного вида в процесс реформирования.

3. Показатели, характеризующие результаты преобразований. Показатели этой группы позволяют оценить уровень достижения поставленных целей реформирования и отражают состояние производственно-хозяйственной, организационно-управленческой, финансово-экономической, социальной и других сторон деятельности отдельных организаций и рибс в целом после реструктуризации.

Базисом данной группы имеются общеэкономические и специальные показатели функционирования рибс, а также показатели, характеризующие ее функциональные подсистемы и структурные единицы. Экономическими показателями, отражающими эффективность реформ, является совокупный чистый дисконтированный (приведенный) доход рибс и индекс рентабельности.

Эффективное управление развитием рибс требует осуществления оценки эффективности реализованных проектов. Эффективность реализации проектов РИСС характеризуется степенью достижения поставленных перед рибс целей при минимальном размере расходов. Уровень эффективности реализованного проекта можно оценить по следующим критериям:

- корреляция между установленными целями и имеющимся потенциалом реализации проектов;

- реализация поставленных целей и задач проекта с помощью такого методического и управленческого инструментария, обеспечивающего реализацию проекта в кратчайшие сроки с минимальным расходом ресурсов;
- оптимальное распределение и эффективное использование всех задействованных ресурсов с максимальной результативностью при минимуме затрат;
- своевременная и адекватная реакция на изменения факторов внешней и внутренней среды проекта.

По указанным критериям можно обобщенно оценить эффективность проекта. Впрочем, такой подход имеет и определенные недостатки, в частности невозможно четко определить какие именно факторы (внутреннего или внешней среды) сыграли ключевую роль в достижении/недостижении фактических результатов.

Поэтому целесообразно рассмотреть и другие существующие подходы к оценке эффективности реализации проектов.

1. Оценка по затратам проекта. Одним из наиболее весомых показателей оценки выполнения работ по проектам является их стоимость. Динамика показателя стоимости комплекса проектных работ свидетельствует о повышении или снижении эффективности реализованного проекта.

Эффективность управления проектом по показателю стоимости работ определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{пр}} = \text{СТ}_{\text{факт}} - \text{СТ}_{\text{план}}, \quad (10)$$

где  $\mathcal{E}_{\text{пр}}$  – показатель эффективности управления проектом РИСС по показателю расходов;

$\text{СТ}_{\text{факт}}$  – фактическая стоимость выполненных работ по проекту РИСС;

$\text{СТ}_{\text{план}}$  – плановая стоимость работ по проекту РИСС.

При оценке эффективности необходимо учитывать сроки реализации проекта. Сокращение сроков реализации проекта по сравнению с планом с соблюдением запланированных финансовых показателей также свидетельствует о повышении эффективности.

2. Оценка по методу аналогов. Оценку эффективности проекта рибс можно также осуществить путем сравнения фактически достигнутых результатов его реализации с аналогичными проектами. Однако, использование этого метода ограничивается относительными экономическими показателями: период окупаемости, индекс доходности, внутренняя норма доходности. Кроме того, необходимо сделать ряд поправок на разницу в условиях, стоимости, сроках реализации проекта.

3. Оценка эффективности проектов по показателю отдачи от расходов на управление РИСС в целом.

Для осуществления такой оценки целесообразно использовать показатели:

- отношение суммарных расходов на содержание аппарата управления рибс к общей стоимости реализации проекта;

- доля работников аппарата управления проектом в численности персонала, участвующего в его реализации.

4. Оценка по уровню использования производственных ресурсов. При этом целесообразно использовать показатели: фондоотдача; уровень запасов и расходов; мобильность финансовых ресурсов и тому подобное. Эти показатели характеризуют рациональность состав структуры, а также эффективность использования ресурсов, привлеченных к проекту.

Оценку эффективности проектов развития РИСС не следует осуществлять по «шаблонным» методикам.

Критерии, методы оценки, индикаторы эффективности следует выбирать в соответствии с особенностями и масштабом проекта, с учетом социально-экономической ситуации в регионе, факторов внешней среды конкретного проекта.

Необходимо учитывать, что в разработке инвестиционных проектов большое значение имеет качество первичной информации, а также ее правильная обработка и использование в проектных расчетах. Любой конкретный проект развития РИСС требует индивидуального подхода, учета специфики условий его разработки и реализации.

Следовательно, необходима действенная государственная антикризисная политика как на национальном, так и на региональном и отраслевом уровнях.

Иностранный опыт свидетельствует, что при отсутствии значительных качественных скачков развития ИСС, оптимальной величиной соотношения общей стоимости жилищного фонда к ВВП страны (СТжф / ВВП) является 0,8–1:

- средняя стоимость 1 м<sup>2</sup> жилой недвижимости с условием отсутствия спекулятивной составляющей в цене определяется:

$$СТж_{(кв.м)} = \frac{(1-0,8)*ВВП}{Ч*V_{ж.чел.}}, \quad (11)$$

где Ч – численность населения страны;

$V_{ж.чел.}$  – площадь жилья, приходящаяся на первого жителя страны.

- стоимость 1 м<sup>2</sup> в новом жилом фонде следует рассчитывать с учетом поправки на экономически обоснованный снос жилого фонда, что примерно составляет 40 %:

$$СТж. нов._{(кв.м)} = \frac{СТж_{(кв.м)}}{(1-0,4)}. \quad (12)$$

При этом, оптимальное значение индекса доступности жилья, при отсутствии спекулятивной составляющей (Идж) составляет примерно 2,6–3,2. расчетное значение и дж должно быть несколько меньше официального и может быть использовано как индикатор эффективности реализации проектов строительства.

Следовательно, необходима перспективная шкала значений индекса доступности жилья для оценки уровня угроз экономике, связанных с ростом спекулятивной составляющей в стоимости недвижимого имущества (табл. 4).

Таблица 4

**Оценочная шкала индекса доступности жилых объектов  
недвижимого имущества (Идж)**

Идж	Уровень угрозы		
	Невысокий	Средний	Высокий
Текущая шкала	2,6–3,2	3,2–4,2	4,2–5,1
Перспективная шкала	2,9–3,5	3,5–4,5	4,5–5,8

Отправной точкой расчетов являются следующие значения превышения общей стоимости жилой недвижимости над ВВП:

1. текущая шкала:

- 0,8–1,0 – невысокий уровень угрозы;
- 1,0–1,3 – средний с уровень угрозы;
- 1,3–1,6 – критический уровень угрозы.

2. перспективная шкала:

- 0,9–1,1 – невысокий уровень угрозы;
- 1,1–1,4 – средний уровень угрозы;
- 1,4–1,8 – критический уровень угрозы.

На основе результатов исследований ученых-экономистов по формированию шкалы значений индекса доступности жилья (Идж), можно сформировать матрицу индикативных показателей эффективности реализации целевых инвестиционно-строительных программ, которые позволяют осуществлять мониторинг величины и динамики спекулятивной составляющей стоимости недвижимости и уровня ее доступности (табл. 5).

Таблица 5

**Индикативные показатели эффективности реализации целевых  
инвестиционных программ в инвестиционно-строительной сфере**

Макроэкономические индикаторы	Уровень угрозы		
	Невысокий	Средний	Критичный
Ставка рефинансирования	снижается, цены на недвижимость стабильные	снижается, цены на недвижимость растут	увеличивается, цены на недвижимость растут, но ожидается достижение верхней границы роста
ВВП	ВВП увеличивается, цены на недвижимость стабильные	ВВП увеличивается, цены на недвижимость растут (прирост цен в 1,5 раза выше прироста ВВП)	темпы роста ВВП замедляются, цены на недвижимость растут, но ожидается достижение верхней границы роста
Индекс потребительской инфляции	индекс в стабильном состоянии или несколько снижается,	индекс в стабильном состоянии или несколько увеличивается,	индекс в стабильном состоянии или существует

	цены на недвижимое имущество стабильны	цены на недвижимость растут	вероятность скачкообразного роста, цены на недвижимость растут, но ожидается достижение верхней границы роста
Объемы потребления	объемы увеличиваются, цены на недвижимость стабильные	объемы увеличиваются, цены на недвижимость растут (рост цен в 1,5 раза выше роста объемов потребления)	динамика объемов потребления резко замедляется, цены на недвижимость растут, но ожидается достижение верхней границы роста
Объемы инвестиций	объем инвестиций растет, цены на недвижимость стабильны	объем инвестиций растет, цены на недвижимость растут (прирост цен в 1,5 раза выше прироста объема инвестиций)	динамика объемов инвестирования резко замедляются, цены на недвижимость растут, но ожидается достижение верхней границы роста
Стоимость ценных бумаг	стоимость ценных бумаг и недвижимости стабильны	стоимость ценных бумаг и жилья растет примерно одинаковыми темпами	стоимость ценных бумаг и жилья растет, но перед падением цен на рынке недвижимости наблюдается незная снижения стоимости ценных бумаг

Показатели данной таблицы целесообразно использовать при разработке и реализации инвестиционных программ в сфере жилищного строительства. Они могут быть использованы как на этапе экономического подъема в стране, так и на этапе спада. Показатели позволяют определить целевые ориентиры, указывающие на вероятность начала очередного этапа роста спекулятивной составляющей в стоимости недвижимости с последующим «обвалом» цен, что ведет к макроэкономической нестабильности в стране.

Изменения граничных значений перспективной шкалы обусловлены исторически сложившейся тенденцией поступательного роста доступности жилья с четко установленным превышением верхнего значения над нижним. Превышение значение Идж критического уровня свидетельствует о переходе рынка объектов недвижимости в стадию неуправляемого инвестиционного обвала.

Сегодня ученые предлагают ряд мер по поддержке инвестиционно-строительной сферы в стабильном состоянии и дальнейшего ее развития. Впрочем, большинство предложений имеет существенные недостатки, в частности:

- не имеют комплексного системного характера, то есть не в полной мере учитывают значение ИСС как ключевого системообразующего элемента экономики, который тесно взаимосвязан со всеми другими сферами, определяет состояние рынка строительства и во многом формирует направления развития экономики страны в целом;

- ориентированы преимущественно на решение текущих или узкоотраслевых задач.

В составе строительного комплекса можно выделить три базовые части, которые имеют четкую специализацию:

- капитальное строительство (строительное производство);
- материально-техническая база строительства, представленная отраслями, производящими товары и оказывающими рыночные услуги;
- строительное проектирование, обеспечивающее профессиональное функционирование строительного производства.

То есть оценка вероятного распределения инвестиций показывает, что доля пассивной части основных фондов стабилизируется и даже имеет инекоторую тенденцию к росту, а роль активной части остается фактически неизменной.

Это позволяет нам сделать вывод о том, что текущая и возможная перспективная динамика структуры инвестиций в сфере строительства не будет связана с усилением основного производственного фактора, ограничивая возможность полного удовлетворения производственного и потребительского спроса.

Распределение инвестиций в отечественном строительном комплексе фактически фиксирует тенденцию на дальнейшую консервацию сформировавшейся в экономике производственной базы, ее моральное и физическое старение, а значит снижение научно-технического потенциала экономики России.

Распределении инвестиций, которое бы обеспечивало более устойчивое и прогрессивное в технологическом отношении развитие производственного потенциала и индустриальной базы строительного комплекса представляет собой более простую и априори вполне решаемую задачу.

Ее детальное представление относительно капитального строительства позволяет выделить ряд следующих основных проблем, решение которых должно носить комплексный и взаимосвязанный характер:

- во-первых, активизировать процессы, обуславливающие возможность эффективного функционирования инвестиционно-строительной сферы отечественной экономики;

- во-вторых, начать формирование практически заново основ материально-технической базы строительного комплекса, в первую очередь, цементной промышленности, а также строительного и дорожного машиностроения, в том числе и на основе заимствования зарубежных технологий на базе промышленной сборки;

- в-третьих, продолжить процесс перехода к новой эффективной и результативной Государственной жилищной политики;

- в-четвертых, приступить к созданию перспективной технологической и видовой структуры реализованных инвестиций в основной капитал,

что отражает прогрессивные научно-технические и инновационные изменения в хозяйственной практике национальной экономики;

- в-пятых, начать обновление и модернизацию жилищно-коммунального комплекса страны.

Решение *первой проблемы* требуют законодательно оформленной перестройки всей системы производственно-экономических отношений в современной сфере инвестиционно-строительной деятельности, которая бы обеспечила формирование сбалансированного спроса и предложения за счет преимущественно рыночной адаптации последнего.

*Вторая проблема* потребует фактически восстановления заново материально-технической базы отечественного строительного комплекса, что может быть обеспечено, прежде всего, за счет повышения уровня его инвестиционного насыщения, которое сформирует основной импульс к количественному и качественному приросту промышленности строительного машиностроения.

Отмечая особенности структурного построения этого процесса, можно сказать, что приоритет в новой структуре должен принадлежать потребительскому сектору [3, с. 46]. Его развитие может дать мощный импульс развитию таких инвестиционных отраслей, как машиностроение, промышленность строительных материалов, строительство, так же как и падение объемов строительства (например, в условиях кризиса) приведет к рецессии в металлургии и машиностроении, отрасли строительных материалов.

Для решения *третьей проблемы*, на наш взгляд, государство должно выработать не только концептуальное видение социальной потребности в ее решении и зафиксировать его в соответствующих программных документах, но и сформировать реально действенный механизм, который бы позволил эффективно институционализировать процесс стимулирования социально ориентированного жилищного строительства в России. Решение этой проблемы неизбежно повлечет за собой и актуализацию связанного с ней вопроса модернизации изношенной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса, а также строительства такой инфраструктуры на новых осваиваемых территориях.

Таким образом, формирование реальных ориентиров и перспективных планов развития жилищного строительства будет означать количественную оценку объема инвестиций, необходимого для решения жилищной проблемы в стране. Такая оценка позволит реально спланировать оптимальное и потенциально возможно структурно-видовое распределение инвестиций, которое будет отражать инновационный контур научно-технических изменений в хозяйственной практике, то есть, сформирует основу для решения четвертой указанной выше задачи.

Это позволяет нам сделать вывод, что концептуальная трансформация строительного комплекса должна быть основана на оптимизации темпов роста инвестиций в основной капитал при одновременном качественном изменении их характера и структуры, общего научно-технического уровня материально-технической базы строительного комплекса и создаваемой в нем строительной продукции.

Такой сдвиг сформирует масштабные предпосылки для постепенного удовлетворения потребностей населения в доступном и комфортном жилье, восстановления ранее построенного жилого фонда, а также строительства новых основных фондов, которые составят материальную основу производственного сектора национального хозяйства страны.

Результирующий вектор развития строительного комплекса в целом должен формировать положительный импульс повышение качества экономического роста, как в части собственного развития строительной сферы, так и в части решение проблем ее межотраслевого взаимодействия. Комплексное рассмотрение этих составляющих может быть дополнено эмпирически расширенным анализом процессов формирования и развития предпринимательских структур в строительной сфере, функционирование которых должно перманентно увеличивать потенциал территорий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жихаревич, Б. С. Шокоустойчивость территории: концепция, изменение, управление / Б. С. Жихаревич, В. В. Климанов, В. Г. Марача // Региональные исследования, 2020. – № 3(69). – 4–15 с. – DOI 10.5922/1994-5280-2020-3-1. – EDN PJCFKB.

2. Михеева, Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам // Проблемы прогнозирования, 2021. № 1 (184). – 106–118 с.

3. Семенов, В. В. К вопросу об управлении стоимостью инвестиционно-строительных проектов / В. В. Семенов // Сметно-договорная работа в строительстве, 2022. – № 5. – 20–25 с. – DOI 10.33920/str-01-2205-03. – EDN HQLTQC.

4. Развитие управленческих механизмов формирования и функционирования интегрированных структур в инвестиционно-строительном комплексе / Е. В. Песоцкая, Л. Г. Селютина, Т. В. Малеева, Л. И. Егорова // Стратегическое управление устойчивым развитием экономики в новой реальности. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – 339–364 с. – DOI 10.18720/IEP/2022.2/11. – EDN EAGCZO.

5. Песоцкий, А. А. Формирование управленческих решений по обеспечению экономической устойчивости региональных инвестиционно-строительных комплексов / А. А. Песоцкий, С. Г. Матусова // Управленческий учет, 2022. – № 5–2. – 539–546 с. – DOI 10.25806/uu5-22022539-546. – EDN JJMWQR.

6. Pesotskaya, E. V. Application of the engineering forecasting method in managing the competitiveness of a construction company / E. V. Pesotskaya, L. G. Selyutina, O. A. Egorova // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : International Scientific Conference "Construction and Architecture: Theory and Practice of Innovative Development" – Construction of Roads, Bridges, Tunnels and Airfields, Kislovodsk, 01–05 октября 2019 года. – Kislovodsk: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 077029. – DOI 10.1088/1757-899X/698/7/077029. – EDN WVLIAO.

## ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ЖКХ

*Жилищная сфера* – важнейшая составная часть экономики – имеет ярко выраженный социальный характер и высокую значимость, так как повышение качества жизнедеятельности населения напрямую зависит от устойчивого и сбалансированного развития территории. К приоритетным задачам социально-экономической политики государства относится регулирование, контроль и развитие жилищной сферы. Вектором социально-экономического развития России и ее регионов, является обеспечение наибольшего количества граждан доступным жильем, а также непосредственно создание благоприятных жилищных условий. В первую очередь это связано с осознанием того, что развитие страны во многом определяется качеством жизни ее населения.

Жилищная сфера является одним из наиболее значимых элементов на пути к устойчивому развитию города, требующих трансформации. Жилищная сфера представляет собой систему социально-экономических отношений, где соприкасаются интересы населения, власти, бизнеса, и как следствие – различные сегменты управления. Компоненты жилищно-строительной сферы развиваются и функционируют согласно потребностям населения в доступном, комфортном и безопасном жилье. Таким образом, жилищную сферу можно охарактеризовать как область экономики, включающую целесообразную деятельность ее субъектов по производству, потреблению, распределению, обмену жилья.

Таким образом, «жилье» нужно рассматривать комплексно: во-первых, как объект недвижимости, и, во-вторых, как объект, производящий жилищные услуги. Второе подразумевает сам процесс использования жилья, и является объектом изучения рынка жилья. На этом рынке продаются-покупаются не строения, а жилищные услуги, поставляемые этими строениями.

Осуществление функций жилья определяется, в первую очередь, состоянием жилищно-коммунального хозяйства и перспектив развития жилищного фонда в целом.

Согласно статье 19 Жилищного кодекса Российской Федерации, жилищный фонд определяется как совокупность всех жилых помещений, находящихся на территории Российской Федерации [1]. В свою очередь, жилым помещением принято считать изолированное помещение, отвечающее санитарным, техническим и законодательным требованиям, и тем самым обеспечивающее постоянное проживание граждан.

Жилищный фонд можно классифицировать по следующим категориям, представленным на рисунке 2.



Рис. 2. Классификация жилищного фонда по категориям

По форме собственности жилищный фонд делится на:

- государственный – представляет собой совокупность жилых помещений, принадлежащих по праву собственности Российской Федерации и ее субъектам;
- муниципальный – совокупность жилых помещений, принадлежащих по праву собственности муниципальным образованиям;
- частный жилищный фонд – совокупность жилых помещений, принадлежащих по праву собственности гражданам Российской Федерации и юридическим лицам.

По целям использования жилищный фонд делится на:

- жилищный фонд социального использования – совокупность предоставляемых жилых помещений государственного и муниципального жилищных фондов гражданам, по договорам социального найма;
- индивидуальный жилищный фонд – представляется жилыми помещениями частного жилищного фонда, используемого гражданами для собственного проживания на условиях безвозмездного пользования либо собственниками помещений для проживания иных граждан на упомянутых условиях пользования;
- специализированный жилищный фонд – характеризуется совокупностью жилых помещений государственного и муниципального жилищных фондов, предназначенных для проживания отдельных категорий граждан;
- жилищный фонд коммерческого использования представляется помещениями, используемыми собственниками для проживания граждан на условиях возмездного пользования.

По техническому состоянию жилищный фонд подразделяется на:

- новые жилые дома;
- дома в удовлетворительном состоянии, требующие текущего ремонта;
- дома в неудовлетворительном состоянии, требующие капитального ремонта;
- дома в неудовлетворительном состоянии, требующие модернизации или реновации;

- ветхий, аварийный фонд, подлежащий ликвидации.

По типу квартир жилищный фонд подразделяется:

- однокомнатные квартиры;
- двухкомнатные;
- трехкомнатные;
- четырёхкомнатные и более.

Специфические характеристики жилищного фонда как объекта управления основываются на многообразии форм собственности, неоднородности и социальной значимости (см. рис. 3).



Рис. 3. Специфика жилищного фонда как объекта управления

Многообразие форм собственности жилищного фонда усложняет процесс управления им, в связи с чем возникает необходимость согласования интересов собственников, застройщиков, девелоперов, обслуживающих компаний. Неоднородность жилищного фонда характеризуется различными уровнями комфортности проживания, что позволяет определить потребительские свойства отдельно взятой жилой единицы. Социальная значимость основана на возможности жилищного фонда удовлетворить потребность населения в жилищной защите, иными словами, реализовать основные права человека – право на жилище, его владение и пользование, право на распоряжение имуществом, право на обеспечение безопасности жизнедеятельности в процессе использования имуществом и т. п.

На потребительские свойства жилищного фонда оказывают влияние следующие факторы: факторы ресурсоемкости, технические факторы, и факторы, характеризующие придомовую территорию (см. рис. 4).

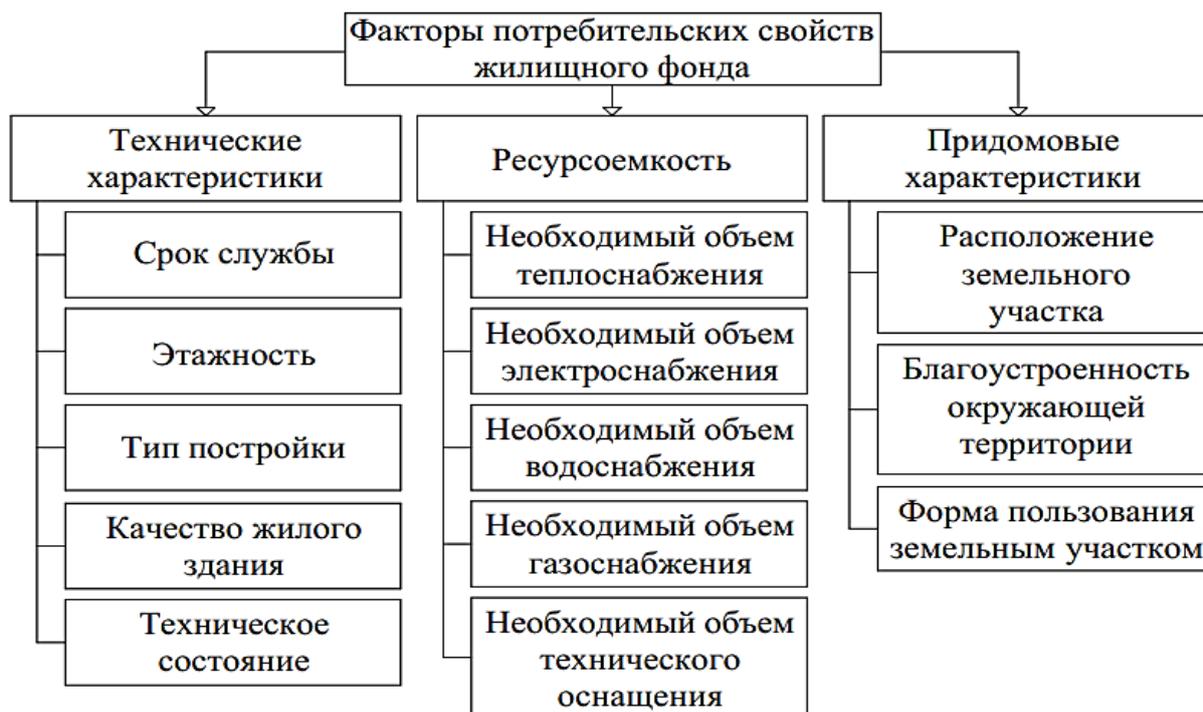


Рис. 4. Факторы, характеризующие потребительские свойства жилищного фонда

Система управления жилищным фондом в РФ – это иерархическая многоуровневая система, каждому из уровней присущи свои особенности, характерные способы воздействия и субъекты управления (см. рис. 5.).

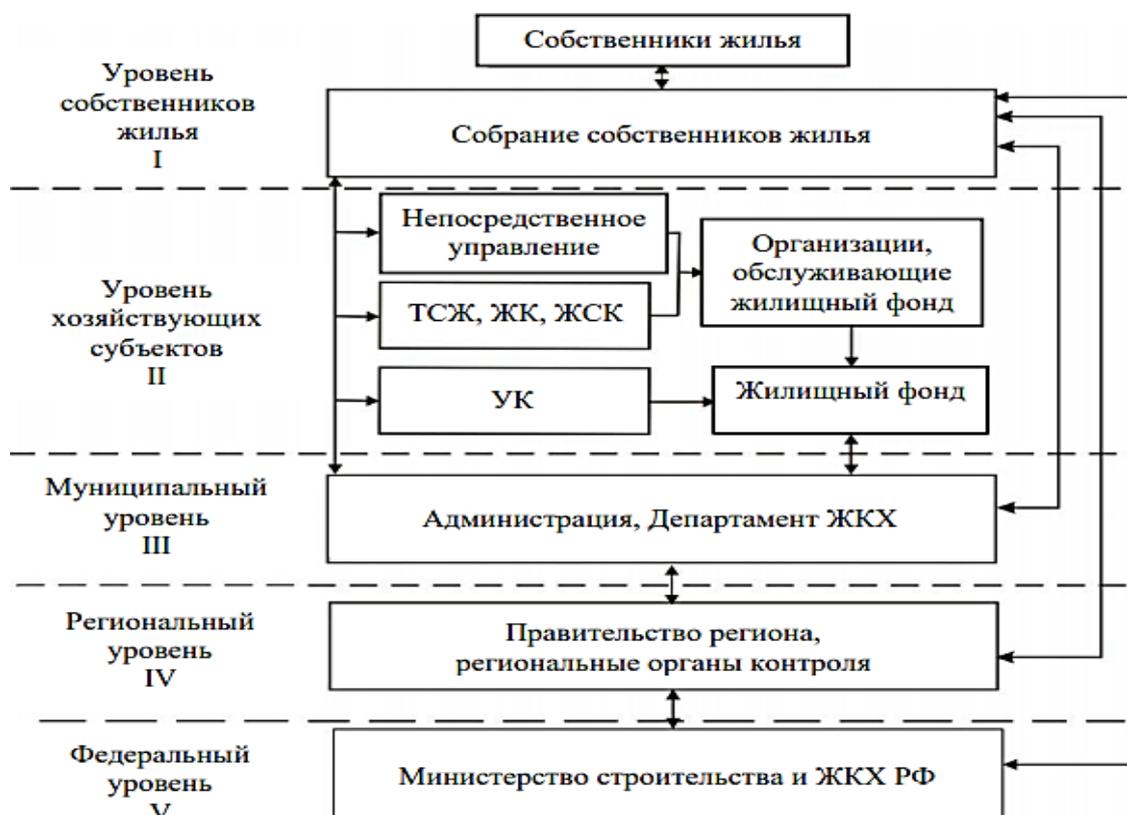


Рис. 5. Общая система управления жилищным фондом Российской Федерации

1. Федеральные органы государственного управления отвечают за разработку и контроль выполнения стратегии развития жилищного фонда.

2. Региональные органы государственного управления координируют исполнение программ развития жилищного фонда, несут ответственность за их выполнение.

3. Органы местного самоуправления занимаются управлением функциональной деятельности и проектами воспроизводства жилищного фонда на муниципальном уровне;

4. Предприятия, участвующие в воспроизводстве жилищного фонда, отвечают за проекты в рамках текущей функциональной деятельности на уровне микрорайонов;

5. Управляющие организации несут ответственность за достижение конкретных результатов по управлению жилым домом в контексте соответствующих целевых программ или самостоятельных видов работ.

Таким образом, основной целью управления жилищным фондом является удовлетворение потребности в качестве его субъектов. Управление жилищным фондом целесообразно рассматривать с двух сторон:

1. Эффективность организации строительства, технической эксплуатации и ремонта жилых зданий по части обеспечения необходимого уровня жилищно-коммунальных услуг.

2. Обеспечение сервисной деятельности в контексте удовлетворения запросов жильцов в ходе обслуживания жилищного фонда.

Жилищный фонд сложен и многоаспектен в управлении, и его необходимо рассматривать как иерархическую многоуровневую систему. Каждому его уровню присущи свои характерные особенности, индивидуальные способы воздействия и субъекты управления. Весь процесс поддержания жилищного фонда в надлежащем для проживания состоянии многогранен и охватывает интересы большого круга субъектов, действующих на рынке, имеет огромное социальное значение, что требует учета при принятии управленческих решений.

Жилищный кодекс РФ (далее – ЖК РФ) предлагает три способа управления жилым многоквартирным домом:

- непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме;
- товарищество собственников жилья, либо жилищный кооператив или иной специализированный потребительский кооператив;
- управляющая организация.

В составе ЖКХ можно выделить несколько подотраслей (см. рис. 6):

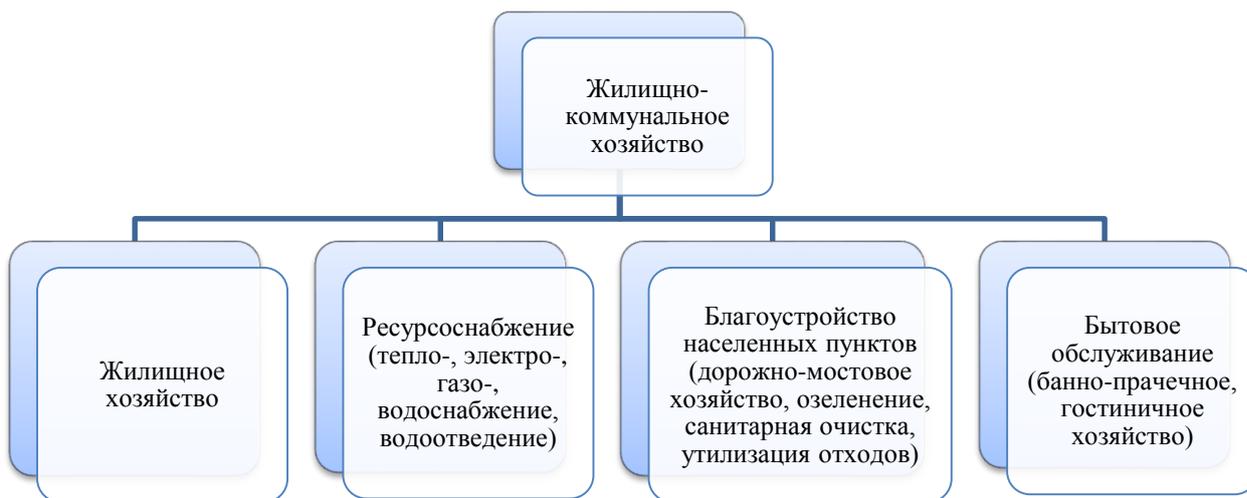


Рис. 6. Подотрасли жилищно-коммунального хозяйства

Каждая из представленных на рисунке 6 подотраслей является важной для комфортной и качественной жизни населения.

Ресурсоёмкость жилищного фонда определяет необходимый объем ресурсов различного вида. Наиболее важные из них:

- отопление;
- водопровод;
- газоснабжение;
- канализация;
- горячее водоснабжение,
- техническое оснащение и прочие ЖКУ

Современное состояние ЖКХ можно охарактеризовать как кризисное и требующее реформирования прежде всего из-за неэффективной системы управления, субсидированностью сферы и неудовлетворительным финансовым положением, высокими затратами и отсутствием экономических стимулов по их снижению, связанных с оказанием жилищных и коммунальных услуг, отсутствием здоровой конкурентной среды и, как следствие, высокой степенью износа основных фондов, неэффективной работой предприятий, значительными потерями энергии, воды и других ресурсов.

В зависимости от условий соглашения с жильцами определяют следующие направления деятельности управляющей организации и соответствующие им функции, представленные в таблице 6. Выделенные пять направлений деятельности УК характеризуют укрупненные группы выполняемых функциональных ориентиров. *Общее руководство* – это направление относится к руководящим должностям (директор УК, главный бухгалтер, главный инженер). Планирование и технический контроль нацелен на бесперебойное функционирование всех систем жизнеобеспечения, а также поддержание технического состояния жилищного фонда. Финансово-экономиче-

ская деятельность предполагает обеспечение текущей деятельности организации в соответствии с финансовой политикой и стратегией развития УК. Договорно-правовая деятельность является важным направлением, т. к. деятельность УК основана на взаимодействии большого числа участников, интересы которых отличаются. Инженерно-техническая деятельность, когда УК самостоятельно выполняет функции по техническому обслуживанию.

Таблица 6

**Направления и функции деятельности управляющей организации**

<b>Направления</b>	<b>Функции</b>
Общее руководство	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ координация и контроль за работой подразделений;</li> <li>✓ информирование собственников помещений по вопросам деятельности УК.</li> </ul>
Планирование и технический контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ контроль за техническим состоянием жилищного фонда;</li> <li>✓ планирование работ по его содержанию и ремонту;</li> <li>✓ контроль за качеством оказываемых коммунальных услуг;</li> <li>✓ прогнозирование и предотвращение возможных аварий.</li> </ul>
Финансово-экономическая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ организация сбора платежей;</li> <li>✓ своевременное перечисление средств поставщикам услуг и подрядчикам;</li> <li>✓ ведение лицевых счетов.</li> </ul>
Договорно-правовая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правовое сопровождение деятельности организации при заключении договоров, работе по сбору платежей с собственников помещений, защите прав жильцов при предоставлении ЖКУ.</li> </ul>
Инженерно-техническая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поддержание в соответствующем состоянии общего имущества;</li> <li>✓ обеспечение бесперебойной работы оборудования;</li> <li>✓ оказание услуг жильцам дома по техническому обслуживанию или изменению коммуникаций внутри квартир.</li> </ul>

Организационно-экономический механизм управления жилищным фондом представляет собой многоуровневую систему основных взаимосвязанных между собой элементов и их типовых групп, а также способов их взаимодействия, под влиянием которых гармонизируются экономические отношения (интересы) государства, собственников жилого фонда, предприятий ЖКХ, общества в целом (см. рис. 7).

Выделены три основных условия эффективного функционирования организационно-экономического механизма управления жилым фондом:

- создание эффективной системы диагностирования технического состояния объектов жилого фонда, своевременное выполнение всех предусмотренных регламентами технологических процедур, организация качественного текущего и своевременного капитального ремонта этих объектов, обеспечивающих их безаварийную эксплуатацию;

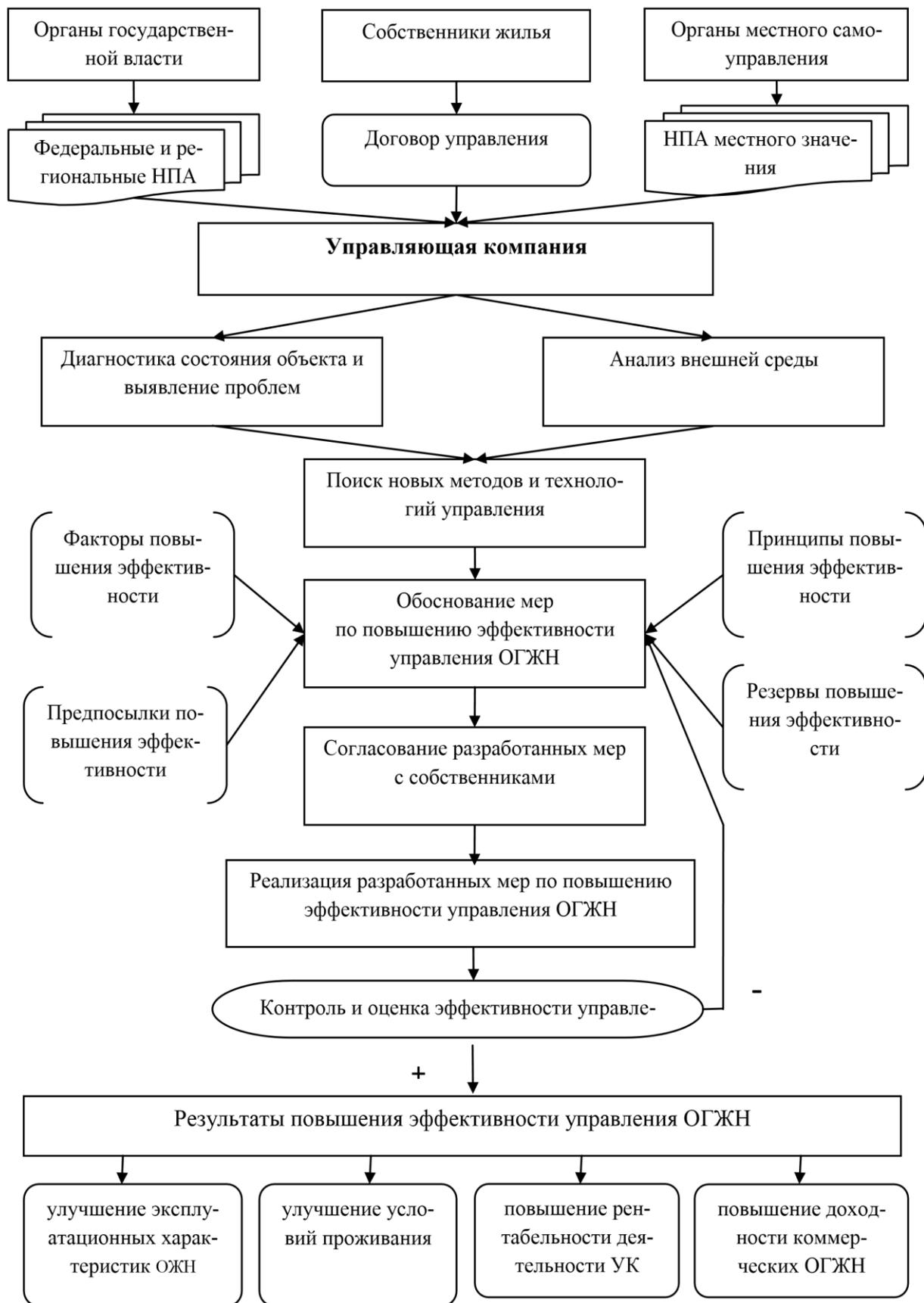


Рис. 7. Организационно-экономический механизм управления жилищным фондом

- создание организационных условий, препятствующих неэффективному или нецелевому расходованию финансовых средств;
- развитие института профессиональных управляющих.

Конечным результатом функционирования такого механизма является устойчивый рост значений технико-экономических показателей состояния жилого фонда и качества оказываемых населению коммунальных услуг.

Эксплуатация жилищного фонда - процесс осуществления собственниками, владельцами (управляющими), арендаторами, нанимателями жилых и нежилых помещений в жилищном фонде города и обслуживающими организациями мероприятий, связанных с использованием, техническим обслуживанием и ремонтом помещений, конструкций, инженерных систем, с обеспечением режимов их функционирования, а также санитарным содержанием зданий и прилегающих к ним территорий.

Схема содержания и ремонта жилья, отражающая структуру работ и услуг, и характеризующая взаимосвязь отдельных блоков комплексного процесса содержания и ремонта жилищного фонда приведена на рис. 4.7.

Технические характеристики жилищного фонда включают такие показатели, как:

- этажность, то есть количество этажей отдельно взятой единицы жилища;
- техническое состояние - необходимость проведения восстановительных работ (от текущего ремонта до ликвидации жилого здания);
- тип постройки зависит от используемых материалов в стенах возводимого здания;
- срок службы здания;
- качество жилого дома - характеризуется планировочным решением квартир, инженерным благоустройством, санитарно-гигиеническими условиями, функциональностью помещений общего использования (лифт, подъезд и т. п.), архитектурной выразительностью помещений.

Придомовые характеристики жилищного фонда характеризуются качеством земельного участка и благоустроенностью окружающей городской среды, отражающей:

- обеспеченность микрорайона инфраструктурными городскими учреждениями (образовательные учреждения, учреждения здравоохранения, торговые комплексы и т. п.);
- транспортную инфраструктуру и транспортные развязки;
- уровень благоустройства территории (наличие хозяйственных площадок, освещения территории и т. п.);
- архитектурно-эстетическую выразительность территории;
- экологическую обстановку, а также санитарно-гигиенические условия (уровень озеленения территории, качество воздуха, инсоляция, уровень шума).



Рис. 8. Схема содержания и ремонта жилищного фонда

Обслуживание и ремонт общего имущества МКД должно осуществляться с соблюдением обязательных требований нормативных документов по стандартизации, сертификации (в установленных законодательством случаях), действующих правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, включая регламент (объем, периодичность) и продолжительность выполнения работ (оказания услуг), сроки выполнения заявок потребителей, устранения аварий и повреждений.

При ремонте жилых домов и общественных зданий за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт, разрешается производить:

- замену изношенных конструкций зданий новыми конструкциями с применением более прочных и долговечных материалов, кроме полной смены или замены стен и каркасов зданий, а также каменных и бетонных фундаментов;
- восстановление бездействующих лифтов и устройство их вновь;
- устройство вспомогательных помещений (наружные тамбуры, деревянные сараи, дворовые ограждения, приспособление нежилых помещений под хозяйственные мастерские управления домами, жилищных контор и т. п.);
- улучшение благоустройства территории двора (замощение, асфальтирование и озеленение и т. д.);

- устройство и ремонт телевизионных антенн коллективного пользования.

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов, заданных параметров и режимов работы его конструкций и технических устройств.

Таким образом, объекты жилищного фонда, должны отвечать следующим основным требованиям:

- техническая целесообразность подразумевает долговечность здания, способность выдерживать нагрузки любой степени и служить надежной защитой от внешних воздействий;
- экономическая целесообразность заключается в оптимальном отношении расходов на строительство и расходов при эксплуатации;
- функциональная целесообразность заключается в зависимости между процессом, осуществляющимся в здании, и удобством его использования, связанным с этим процессом;
- архитектурно-художественная целесообразность характеризуется соответствием здания архитектурно-художественной концепции города;
- экологическая целесообразность – здание должно быть гарантом экологической безопасности для проживающих, и для внешней среды в целом.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Приказ министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 8 сентября 2015 года n 644/пр об утверждении примерных условий энергосервисного договора, направленного на сбережение и (или) повышение эффективности потребления коммунальных услуг при использовании общего имущества в многоквартирном доме.

2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

3. Мукумов Р.Э. Задачи по развитию жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации в текущем г. и на среднесрочную перспективу // Новости теплоснабжения, 2006. – № 10(74).

4. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 188-ФЗ.

5. Федеральный закон N 41-ФЗ. О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ.

6. Федеральный закон N 69-ФЗ. О газоснабжении в российской федерации.

7. Федеральный закон N 184-ФЗ. О техническом регулировании.

8. Федеральный закон N 35-ФЗ. Об электроэнергетике.

9. Федеральный закон N 189-ФЗ. О введении в действие жилищного кодекса РФ.

10. Федеральный закон N 210-ФЗ. Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса.

11. Федеральный закон N 185-ФЗ. О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

## **ГЛАВА 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Инвестиционная деятельность в России регулируется Федеральным законом «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 №39-ФЗ, согласно которому инвестиционный-строительный проект малоэтажного жилого строительства является бизнес-планом с обоснованием экономической целесообразности, целями и сроками капиталовложений, в том числе и на проектно-изыскательскую документацию, разработанную в соответствии с законодательством Российской Федерации, строительство, ввод в эксплуатацию жилых объектов, относящихся к категории малоэтажных.

Деятельность строительных компаний напрямую связана с вложением инвестиций. Для оценки целесообразности инвестирования, а также раскрытия целей данного процесса в строительной отрасли создаются инвестиционно-строительные проекты. Данный документ позволяет на ранней стадии провести процессы привлечения капитала, необходимые для реализации инвестиционно-строительного проекта.

Согласно «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов» значение «инвестиционного проекта» раскрывается в двух значениях. В первом случае инвестиционный проект представляет собой комплект документов, содержащих формулирование цели предстоящей деятельности и определение комплекса действий, направленных на ее достижение. Во втором варианте подразумевает комплекс действий (работ, услуг, управленческих операций, решений и приобретений) предусмотренных для достижений сформулированных целей.

Обобщая всё выше сказанное можно сделать вывод, что инвестиционный проект представляет собой план взаимосвязанных действий реализации капитальных вложений с учетом рациональности использования, в том числе перечень действий, результатом которых является получение завершённого объекта инвестиционной деятельности.

Реализация инвестиционного проекта состоит из нескольких этапов распределенных по времени. В большинстве случаев этапов четыре: прединвестиционный; инвестиционный; эксплуатационный; ликвидационный.

Чаще всего инвестиционно-строительные проекты жилищного строительства ограничиваются тремя этапами реализации, исключая ликвидацию (это связано с периодом эксплуатации 50 лет и более).

Рассмотрим наиболее распространенный вариант этапности инвестиционно-строительных проектов жилищного строительства.

*Этап 1* – Прединвестиционный. В прединвестиционной фазе определяются общие технические и архитектурные решения проекта, потенциальные инвесторы получают всю необходимую информацию о прогнозируемой доходности и рисках.

*Этап 2* – Инвестиционный. На данном этапе происходит непосредственная реализация проекта, состоящая из следующих действий:

- подготовка проектной документации и выполнение инженерных изысканий для строительства объекта. А также проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и государственной экологической экспертизы;

- строительство (реконструкция) сетей инженерно-технического обеспечения, необходимых для подключения (технического присоединения) объектов к сетям инженерно-технического обеспечения;

- подготовка документации по планировке территории;

- строительство объекта(ов) – самый финансовоёмкий процесс, включает в себя не только непосредственное возведение или реконструкцию объекта с необходимой инфраструктурой, но и управление логистикой, соблюдение финансовой дисциплины, реализацию жилых помещений на стадии строительства;

- сдача (ввод) объекта в эксплуатацию.

*Этап 3* – Эксплуатационный. Как правило, в жилищном строительстве в начале данного этапа инвестиционно-строительные проекты являются завершёнными. Это связано с вводом объектов в эксплуатацию и переходом права собственности правообладателям (дольщики, покупатели) жилых помещений.

Также реализуются инвестиционно-строительные проекты жилищного строительства, в составе которых предусмотрено на эксплуатационном этапе создание застройщиком управляющей компании, либо реорганизация застройщика в управляющую компанию. Данная схема чаще всего применяется при строительстве жилищных комплексов, малоэтажных застроек клубного типа.

В качестве финансового обеспечения инвестиционно-строительного проекта могут выступать не только денежные средства, но и иные инвестиции, такие как права на земельный участок, основной и оборотный капитал, займы. Имущественные права и нематериальные активы и прочее.

Схемы финансирования инвестиционно-строительных проектов могут иметь различную архитектуру, это связано с совершенствованием и изменением законодательства. Решение об использовании конкретной схемы зависит от возможностей правообладателя, текущими изменениями законодательства.

С изменениями в законодательства некоторые схемы финансирования преобразуются, прочие вовсе искореняются либо возникают новые.

В настоящее время отсутствует некий общепринятый перечень источников финансирования, но всех можно объединить в группы.

Финансирование за счет собственных средств правообладателя представляет собой взаимодействие заказчика и подрядчика. В данном случае заказчик осуществляет реализацию проекта для собственных потребностей за счет собственных средств. Такой способ финансирования особенно распространен в малоэтажном частном строительстве. Если же речь идет о инвестиционно-строительных проектах малоэтажных жилищных комплексов, то такая схема финансирования доступна крупным компаниям строительного сектора, либо крупным производственным компаниям, реализующим подобные проекты для собственных нужд. В качестве недостатка данной схемы выступает факт изъятия собственных средств из оборота, из-за чего необходимо обладать большими финансовыми активами.

*Привлечение средств соинвесторов.* В качестве которых могут выступать как физические лица, так и юридические и индивидуальные предприниматели. Выступающие в качестве инвесторов физические лица в большинстве случаев преследуют цель – приобретение жилых площадей. С принятыми этой весной изменениями в 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» физические лица получили возможность вкладываться в инвестиционно-строительные проекты малоэтажного жилого строительства через долевое участие (проектное финансирование).

Схема долевого участия подразумевает привлечение застройщиком средств на стадии строительства, что существенно выгоднее приобретения жилых площадей в уже построенной новостройке.

Одним из направлений регулирования 214-ФЗ является недопущение появления «обманутых дольщиков». Вследствие чего долевое строительство реформировалось в проектное финансирование. При котором денежные средства физических лиц, желающих приобрести жилые помещения на стадии строительства, поступят в распоряжение застройщика только после ввода объекта в эксплуатацию и переходе права собственности к покупателю. До того момента застройщик вынужден пользоваться собственными средствами, средствами кредитных организаций, средствами соинвесторов. Средства покупателей на время строительства размещаются в кредитных организациях на специализированных эскроу счетах, проценты на данные средства не начисляются.

В упомянутой выше схеме предполагается участие трех сторон: застройщика (продавца), покупателя, банка. Банк выступает гарантом исполнения обязательств застройщика перед покупателем. Банк в обязательном порядке должен быть аккредитованным государством на сопровождение сделок по долевого строительству. В случае неисполнения застройщиком своих обязательств банк возвращает покупателю изначальную сумму денег, без учета дисконтирования и не более 10 млн рублей, на суммы свыше 10 млн рублей страховые выплаты не предусмотрены.

Участниками долевого строительства в равной мере могут выступать как физические лица, юридические лица, индивидуальные предприниматели. В соответствии с Федеральным законом «О страховании вкладов в банках Российской Федерации» только средства физических лиц страхуются на счетах эскроу, юридические лица могут застраховать свои финансы самостоятельно.

С принятием 151-ФЗ от 27 июня 2019 года [5], закон о банкротстве вновь претерпел изменения: юридические лица утратили статус участников строительства и, соответственно, потеряли возможность получить помещение в собственность в случае банкротства застройщика.

Из-за ужесточения законодательства о долевом строительстве и перехода на проектное финансирование небольшим девелоперским компаниям оказалось достаточно сложно приспособиться к новым условиям ведения бизнеса. Одним из вариантов для застройщиков, не готовых работать по новой схеме, является жилищно-накопительные кооперативы.

Кооператив представляет собой объединение людей или компаний для строительства жилья и последующего управления. Деятельность кооперативов носит официальный характер и регулируется законодательством РФ. Существует три вида кооператива: жилищный, жилищно-строительный и жилищно-накопительный.

Жилищный кооператив создается для приобретения, реконструкции и последующего содержания многоквартирного дома. Жилищно-строительный кооператив создается для строительства, реконструкции и последующего содержания многоквартирного дома. Деятельность жилищного и жилищно-строительного кооператива регулируется главой 11 Жилищного кодекса Российской Федерации [1]. До внесения изменений в ЖК РФ от 25 декабря 2018 года жилищно-строительные кооперативы могли осуществлять деятельность со строящимися домами, на данный момент у таких кооперативов нет возможности вкладывать деньги людей в недостроенные объекты недвижимости.

Жилищно-накопительный кооператив отличается от предыдущих двух по принципу их работы: жилищные кооперативы, используя средства своих членов, приобретают жилой объект; жилищно-накопительные кооперативы в свою очередь аккумулируют средства и используют их для приобретения или строительства объектов недвижимости. Следует отметить, что ЖНК может не ограничиваться одним конкретным жилым домом, а также в рамках данного кооператива может осуществляться работа как с готовым жильем, так и со строящимся. Также жилищно-накопительный кооператив не призван осуществлять функции по управлению МКД, в отличие от двух других разновидностей.

Суть работы жилищно-накопительного кооператива сводится к следующему: пайщик вносит членские взносы, через промежуток времени накапливает определенный процент средств, после чего кооператив приобретает для него объект недвижимости. С этого момента у пайщика возникает право пользования жильем, но оно остается собственностью кооператива до полной выплаты всех процентов.

Таким образом, жилищно-накопительный кооператив – некоммерческая организация, позволяющая приобретать недвижимость за счет паевых взносов, вносимых членами данной организации. Для того чтобы стать членом кооператива, гражданин подает заявление о вступлении в членство соответствующего кооператива, после чего данные сведения поступают в единый государственный реестр юридических лиц.

Деятельность ЖНК регулируется № 215-ФЗ «О жилищных накопительных кооперативах». Согласно данному документу кооператив имеет право привлекать имеющиеся средства в строительство жилых помещений, в т. ч. многоквартирных домов [4].

Для того чтобы избежать злоупотреблений, в ЖНК разграничены взносы на приобретение жилья (основная деятельность) и на содержание кооператива. Направление использования вступительных и членских взносов – текущие расходы кооператива, не связанные с основной деятельностью организации, например, общехозяйственные расходы. По общему правилу члены ЖНК выплачивают паевые взносы, которые вносятся на определенный счет – паевой фонд, денежные средства на котором являются собственностью ЖНК и могут быть использованы исключительно для приобретения или строительства недвижимости. После внесения первоначального взноса оставшаяся сумма предоставляется члену ЖНК в виде займа с небольшим годовым процентом. Целевое расходование средств при этом контролируется Центральным Банком России (ст. 50 № 215-ФЗ). Это гарантия для граждан, что их средства будут расходоваться по назначению – на приобретение объекта недвижимости.

Положения № 215-ФЗ несколько ограничивают расходование средств, так минимальный размер первоначального взноса, после которого происходит приобретение или начинается строительство жилья для конкретного члена кооператива (происходит бронирование, и квартира снимается с продажи), составляет 30 % паевого взноса. Также установлено, что при внесении определенного взноса отдельным членом кооператива, средства других членов кооператива для уплаты не должны превышать данной суммы. Если же первоначального взноса и средств других членов ЖНК не хватает на приобретение (строительство) жилья, то может быть привлечен кредит, но не более 70 % размера паевого взноса члена кооператива. При этом общая величина заемных средств, привлекаемых кооперативом, не должна превышать 40 % стоимости имущества кооператива [4].

Одно из преимуществ ЖНК для потенциальных покупателей жилья – возможность приобретения объекта недвижимости без ипотеки со сравнительно более высоким процентом. Также при вступлении в кооператив не нужно предоставлять информацию о доходах. В любой момент член кооператива может выйти из ЖНК и получить свою действительную стоимость пая, но это не включает в себя вступительный взнос, а также членские взносы.

Недостатком для членов ЖНК является сравнительно большой первый взнос: он составляет 35 % от общей стоимости квартиры и накапливается в течение двух лет. Проживание в большинстве квартир ЖНК возможно после выплаты 50 % стоимости жилья. Вступление в права собственника наступает при полной выплате суммы: до этого квартира является собственностью кооператива. Также пай не принимается банками в качестве залогового инструмента по ипотечным кредитам.

Застройщик имеет возможность воспользоваться паевым фондом ЖНК как инвестиционными средствами для начала строительства объекта. Жилищный накопительный кооператив имеет право собирать деньги до получения разрешения на строительство и публикации проектной декларации, а также вкладывать до 20 % от стоимости своих активов в строительство и брать кредиты.

Данная схема не получила широкого применения на практике в России, но существуют примеры успешной реализации таких проектов. Жилищно-накопительный кооператив «ЖБК-1» осуществляет свою деятельность более 10 лет, это уже можно считать показателем того, что такие схемы работают.

Стоит отметить, что Федеральный закон № 175-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации”» (п. 4 ст. 8) внес ограничения по работе с ЖНК. Таким образом, застройщики могут взаимодействовать только с теми кооперативами, которые были созданы до 1 июля 2018 г. Из этого следует, что имеют право осуществлять свою деятельность только ЖНК, которые были созданы до этой даты, они могут завершить свои проекты. Исключение составляют только кооперативы, которые строят объекты для льготных категорий граждан или созданные в рамках банкротства застройщика [3].

С объектами коммерческой недвижимости обстоит несколько иная ситуация. Инвесторы в данном случае – профессиональные предприниматели, желающие получить выг., вкладывая свои средства в строительный проект. Обычно при взаимодействии между девелопером и инвесторами оформляется договор инвестирования. Когда у организации нет возможности осуществить строительство за счет собственных средств или это не выгодно, может быть заключен договор инвестирования. Такой договор является соглашением, которое заключается между двумя или более сторонами и имеет своей целью строительство объекта недвижимости общими усилиями при использовании средств инвестора. После того как объект будет достроен, его часть получает инвестор (соразмерно его инвестициям в проект).

Инвестором может выступать, как физическое лицо, так и юридическое лицо (группа лиц) или же различные государственные объединения. Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги или же иное имущество, например, имущественные права.

Важной особенностью договора инвестирования является целевое расходование средств. Деньги, которые получает застройщик от инвестора, не являются его собственностью, а могут использоваться только при строительстве объекта.

Процесс передачи инвестиционных вложений может быть осуществлена разными способами:

1. Сразу после подписания сторонами договора производится передача средств;

2. Передача средств происходит по частям, это зависит от разных факторов:

- 2.1. От этапа разработки проекта (на начальном этапе вся сумма не требуется);

- 2.2. Инвестор имеет сомнения в доверии к заказчику (для сохранности средств).

Средства, полученные от инвестора, заказчик вкладывает в проект и осуществляет контроль за их расходованием. После завершения проекта и получения прибыли инвестору должно быть возвращено вознаграждение за использование его средств. В основном выплата процентов за использование средств осуществляется двумя способами:

1. В соглашении указывают определенную сумму, которая остается постоянной в течение всего периода строительства; выплаты производятся в определенные периоды времени. В договоре также должно быть прописано о непредвиденных ситуациях, когда происходит нарушение сроков выплаты, такие случаи должны заранее обговариваться.

2. Сумма выплаты зависит от полученного дохода, она назначается приблизительно. Осуществление строительного проекта – достаточно долгий процесс, поэтому невозможно рассчитать точный размер прибыли. При приблизительном подсчете доходности нельзя быть уверенным, в какую сторону она поменяется. Данный вариант обычно не устраивает инвесторов, которые хотят быть уверены в защищенности своих средств и рассчитывают получить определенную прибыль за их использование. Заказчику наоборот такой вариант более выгоден, поскольку он не может гарантировать точный размер прибыли в условиях инфляции и других изменений в экономике страны. Составить договор инвестирования достаточно сложно, поскольку на данный момент нет установленного алгоритма его заключения в Гражданском кодексе РФ, а различные законодательные документы содержат свои правила, применение которых зависит от того, в какой конкретно проект инвестируются средства [6].

Схема финансирования выглядит следующим образом: происходит подписание инвестиционного договора, после чего инвестор передает средства заказчику для осуществления строительства; заказчик осуществляет строительство объекта, при необходимости предоставляет инвестору отчетность о расходах; после завершения строительства инвестор осуществляет

приемку объекта от заказчика, а заказчик должен выплатить за определенный период времени сумму задолженности.

При подписании договора застройщик обязуется получить разрешение на строительство, согласовать проектную документацию, построить объект недвижимости. Инвестор приобретает права на построенную (оговоренную в договоре) недвижимость после сдачи в эксплуатацию объекта. В договоре должны быть указаны сроки и порядок передачи недвижимости инвестору.

Содержание всех инвестиционных договоров и все действия с ними должны соответствовать требованиям, указанным в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ (последняя редакция).

2. Закон РСФСР от 26.06.1991 № 1488-1 (ред. от 26.07.2017) «Об инвестиционной деятельности в РСФСР», действующий в части норм, которые не противоречат требованиям более нового законодательного акта № 39-ФЗ.

3. Часть 1 и часть 2 Гражданского кодекса Российской Федерации [8].

Распространен вариант, когда инвестор выделяет застройщику определенную сумму средств во время возведения объекта или до его начала, претендуя на аренду площадей (согласованных заранее) после сдачи объекта в эксплуатацию. Уплаченная при возведении объекта сумма засчитывается как арендные платежи. Это достаточно выгодно как для застройщика, так и для инвестора – будущего арендатора. С одной стороны, застройщик получает средства на возведение объекта недвижимости, а также гарантию того, что помещения не будут простаивать без арендаторов; у арендатора же будет уверенность в том, что после завершения строительства он станет пользователем определенных помещений, удовлетворяющих его требованиям (месторасположение, планировка, иные технические характеристики). При этом арендные ставки для такого инвестора будут значительно ниже, чем для иных арендаторов, с которыми будет заключен договор после. В таком случае применяется предварительный договор аренды.

Рынок малоэтажного жилищного строительства Российской Федерации продемонстрировал великолепные показатели роста при минимальном наборе инструментов стимулирования данного направления. По сути вопроса строительство малоэтажного жилья всё предыдущее время находилось на полном самообеспечении. Демонстрируя, по сути равные показатели с сектором строительства многоквартирных домов (МКД), который в свою очередь предыдущие практически два десятилетия стимулировался различными методами поддержки. Малоэтажное жилое строительство при внедрении всего лишь единственного средства поддержки в виде «сельской ипотеки», выросло за один год на 22 %. Конечно в некоторой мере сказываются более короткие сроки ввода в эксплуатацию малоэтажных жилых объектов, но в целом потенциал раскрыт не полностью. Поправки в 214-ФЗ ещё

не успели отразиться в анализируемой статистике. По мнению автора, вовлечение рынка малоэтажного жилищного строительства в сферу долевого строительства и демонстрируемые показатели роста не должны остаться без внимания у крупных девелоперских компаний и в любом случае крупные игроки строительного должны простимулировать динамику развития.

Опираясь на статистические данные, можно сделать вывод о том, что при вовлечении малоэтажного жилищного строительства в долевое строительство (проектное финансирование) данный сектор демонстрирует динамику аналогичную сектору строительства многоквартирных домов в период введения института долевого строительства. Конечно, рассчитывать на полное совпадение не приходится, но предполагается, что в относительных единицах показатели должны быть близки.

Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2004 № 214-ФЗ вступил в действие 30 марта 2004 года. Следовательно, анализ рынка жилищного строительства необходимо выполнить, начиная с данного периода.

Таблица 7

**Ввод в действие жилых домов в Российской Федерации (миллионов квадратных метров общей площади жилых помещений)**

Годы	Всего построено	В том числе	
		Населением за счет собственных и привлеченных средств	Жилищно-строительными кооперативами
2004	41,0	16,1	0,5
2005	43,6	17,5	0,6
2006	50,6	20	0,6
2007	61,2	26,3	0,9
2008	64,1	27,4	0,6
2009	59,9	28,5	0,5
2010	58,4	25,5	0,3
2011	62,3	26,8	0,4
2012	65,7	28,4	0,3
2013	70,5	30,7	0,5
2014	84,2	36,2	0,4
2015	85,3	35,2	0,6
2016	80,2	31,8	1,0
2017	79,2	33,0	0,8
2018	75,7	32,4	0,4
2019	82,0 / 80,3	38,5 / 36,8	1,0
2020	82,2	39,8	0,8
2021	92,6	49,1	0,7

В соответствии с Федеральным законом от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», начиная с отчета за август 2019 года, в общем вводе жилых домов учитываются жилые дома, построенные населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства. В связи с этим приводятся два значения показателя: первое – с учетом жилых домов, построенных населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства, второе – без учета таких домов (рис. 9).

С 2020 года информация приводится с учетом жилых домов, построенных населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства.

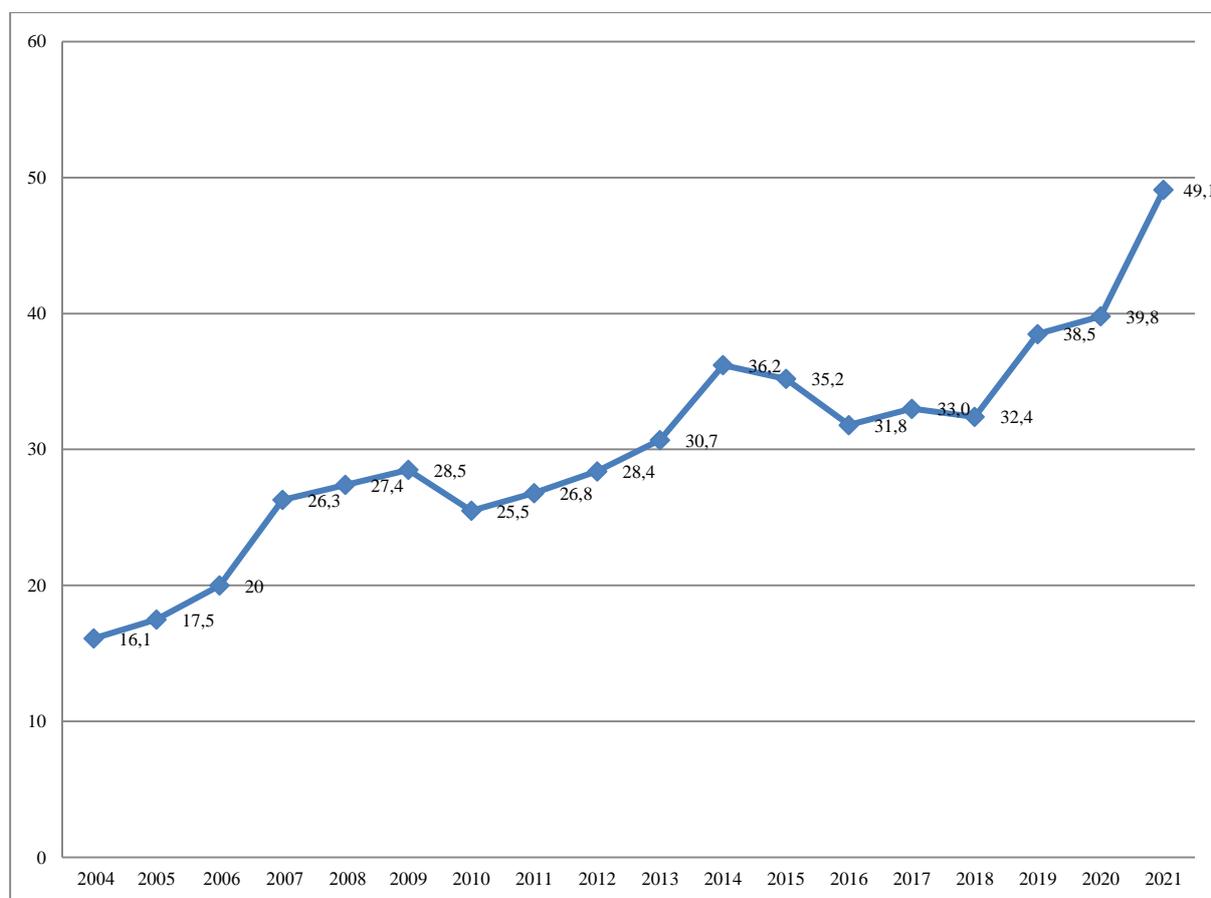


Рис. 9. Ввод в действие жилых площадей в Российской Федерации за счет собственных и привлеченных средств населения (млн м<sup>2</sup>)

Кривая на рисунке 9 фактически иллюстрирует общеэкономическое состояние дел в Российской Федерации за рассматриваемый период. Хорошо прослеживаются падения после кризисных 2008, 2014, но в целом если провести прямую между 2004 г. и 2021 г. мы увидим рост числа вводимых жилых помещений по всей России более чем в три раза или на 208 %.

Весь этот период оттачивались механизмы взаимодействия всех участников инвестиционно-строительных проектов жилищного строительства на примере многоквартирных объектов. Учитывались права и интересы застройщиков, инвесторов, потребителей.

Росту востребованности индивидуальных домов способствовали действовавшие ограничения, введенные весной 2020 г. в целях борьбы с коронавирусной инфекцией, – россияне стали больше ценить возможность прогулок на свежем воздухе.

Одним из инструментов преодоления нежелания банков участвовать в ипотечном сопровождении индивидуального, малоэтажного жилого строительства, является создание банка данных типовых проектов малоэтажного жилого строительства.

Крупным девелоперским компаниям, таким как ПАО «Группа ЛСР», вполне возможно создать набор проектов малоэтажного строительства различных видов (эконом, комфорт, премиум) в нескольких вариантах компоновки и произвести оценку их инвестиционной привлекательности с банками партнерами, которые являются участниками проектного финансирования при реализации инвестиционно-строительных проектов многоквартирных домов и иных объектов недвижимости.

Сформированный банк проектов малоэтажных жилых объектов будет содержать различные решения, позволяющие возводить как отдельные дома, так и жилые комплексы, адаптированные под конкретные реалии.

При интеграции проектных заготовок задача будет сведена до оценки транспортной доступности и инфраструктурного развития, а также необходимости оценить конкурирующие объекты строительства в прилегающих к месту реализации проекта районах с учетом прогнозируемого спроса.

Малоэтажное жилое строительство является важнейшим ресурсом для развития жилищного строительства, сегодня это более половины всего объема ввода жилья в стране. По результатам соцопросов мы видим, что большинство населения хочет жить в собственном доме. При этом речь идет о современных, благоустроенных поселках, построенных профессиональными застройщиками, со всей необходимой инфраструктурой. Для этого флагманам рынка жилищного строительства необходимо задействовать все доступные механизмы. Комплексный подход должен обеспечить развитие рынка цивилизованного малоэтажного жилого строительства.

Ещё одним инструментом обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов малоэтажного жилищного строительства, после его вовлечения в доленое строительство, становится оптимизация работы проектного финансирования.

В настоящее время по действующему законодательству раскрытие средств дольщиков с эскроу счетов происходит только после ввода жилья в эксплуатацию. До этого момента девелоперская компания реализует строительство за счет средств, предусмотренных инвестиционно-строительным

проектом. Чаще всего подобными средствами выступают банковские кредиты, выделяемые по принципу проектного финансирования. Согласно которого, застройщик весь период реализации инвестиционно-строительного проекта деньги только тратит.

*Инвестиционно-строительный проект* – процесс, растянутый по времени. При расчете финансовой составляющей используются прогнозные величины инфляции, из которых формируется оценочная стоимость будущих квадратных метров жилья. Но события начала 2022 г. показали, что невозможно просчитать до конца все варианты развития событий. Согласно прогноза Минэкономразвития [7], ожидается падение реальных доходов граждан России. В совокупности с внешним санкционным давлением это может привести к тому, что новое жильё будет недоступно для россиян на протяжении многих лет.

Переходные периоды в экономике тоже в свою очередь дело неблагоприятное, отмечается отрицательная динамика в сфере жилищного строительства, имеющую место в связи с переходом от долевого строительства к проектному финансированию. Промежуточные результаты приведены в таблице 8.

Таблица 8

**Динамика сферы жилищного строительства**

<b>Основные показатели жилищного строительства</b>	<b>1 августа 2019 г.</b>	<b>1 февраля 2022 г.</b>	<b>Динамика</b>
<b>Количество застройщиков</b>	3 926	3 392	-13,6 %
<b>Количество разрешений на строительство</b>	8 005	5 973	-25,4 %
<b>Объемы строительства, тыс. кв. м</b>	120 500	94 239	-21,8 %

Принятие мер по обеспечению эффективности инвестиционно-строительных проектов обусловлено самим временем и требует от нас искать новые решения для поддержки строительной отрасли.

В качестве одной из мер поддержания строительной отрасли предлагается использовать механизм поэтапного раскрытия эскроу-счетов, которое в условиях дорогого кредита позволит сэкономить часть средств застройщика.

Однако данную меру не следует применять абсолютно ко всем застройщикам, а только к системообразующим организациям. Что в свою очередь будет способствовать преодолению кризисных явлений на рынке жилой недвижимости.

В совокупности с озвученной мерой предлагается применение схемы выплаты средств подрядным строительным организациям за выполненные работы по принципу «перевернутой пирамиды». Данный способ нацелен на сохранения интереса подрядных строительных организаций довести дело до конца, когда полный и самый объёмный расчет за выполненные работы происходит после сдачи объекта жилищного строительства в эксплуатацию.

В то же время данный способ не должен затрагивать не крупных субподрядчиков, задействованных на отдельных видах работ.

С целью поддержки жилищного сектора строительной отрасли предлагается в низкорентабельных регионах предлагается исполнительным органам власти участвовать в долевом строительстве жилых помещений, предоставляемых льготным категориям граждан по государственным и региональным обязательствам. Данная мера позволит гарантировать застройщику реализацию определенного процента предлагаемого жилья.

На фоне недавнего заявления главы Минздрава России Михаила Мурашко, нельзя игнорировать риски новой волны коронавирусной инфекции. Не лучшим образом отразился на экономике Китая тотальный локдаун в Шанхае, парализовавший экономику Китая, что может сказаться на всей мировой экономике. В этой связи рекомендации Роспотребнадзора по профилактике коронавирусной инфекции среди работников строительной отрасли превращаются из мер санитарно-эпидемиологических в меры обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов малоэтажного жилого строительства. В то же время ограничительные меры могут стать дополнительным стимулятором спроса на объекты малоэтажного жилищного строительства.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 188-ФЗ (ред. от 30.04.2021) // «Собрание законодательства РФ», №1, 2004.

2. Федеральный закон от 23 декабря 2003 года № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации» (ред. от 30.04.2021) // «Российская газета», № 261, 2003.

3. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 30.04.2021) // «Российская газета», № 31, 2004.

4. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 215-ФЗ «О жилищных накопительных кооперативах» (ред. от 27.06.2019) // «Российская газета», № 292, 2004.

5. Федеральный закон от 27.06.2019 № 151-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

6. Романова Н.А. Финансирование девелоперских проектов строительству коммерческой недвижимости: статья / Романова Н. А. – М.: журнал «Финансовая аналитика: проблемы и решения», 2013.

7. <https://www.mk.ru/economics/2022/05/18/minekonomrazvitiya-predstavilo-neuteshitelnyy-prognoz-budushhego-rossii.html>.

8. <https://www.vedomosti.ru/realty/articles/2020/03/04/824478-pik-nashla>

## **ГЛАВА 6. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛИ ЖКХ**

За последние годы в Российской Федерации наблюдается быстрый рост и развитие информационных технологий, что подтверждает повышение объемов экспорта, доходов ИТ-предприятий, налоговых и страховых взносов. Этому способствует поддержание государства льготами и субсидиями, а также адаптация и активизация предприятий к данным технологиям. Информатизация приводит к трансформации национальной и мировой экономики. Сейчас наблюдается процесс перелома старых технологий и зарождение новой цифровой экономики.

С применением информационных технологий меняется вся обыденная человеческая жизнедеятельность, производственные взаимоотношения, экономическая и образовательная сферы, появляются новейшие методики и требования к коммуникационным, вычислительным и информационным программным системам, и сервисам. Посредством цифровизации происходит изменение структуры мировых рынков, снижается роль и необходимость в традиционных технологиях в связи со стремительным ростом инновационных технологий и сменой потребительского спроса.

В современной России общее развитие цифровых технологий в строительной сфере находится не в лучшем состоянии, страна не участвует в значимых и важных зарубежных мероприятиях по вопросу строительства. Внутренние национальные выставки и конференции затрагивают слишком огромный спектр проблем, не приводящих к никакому результату, либо они посвящены рекламным компаниям отдельных поставщиков. В связи с этим, рынок цифровых продуктов, обеспечивающих строительную отрасль, практически отсутствует. Основная часть строительных предприятий до настоящего времени функционируют по традиционным, устаревшим методам с применением автоматизированного проектирования программного обеспечения «AutoCAD», с последующей распечаткой в 2d- чертежей.

Обеспечить эффективность функционирования, управления и организации строительного предприятия в рыночной экономике сложно без использования научного подхода, способствующего к конкурентоспособности в условиях цифровизации. Цифровизация строительства развивается в разных направлениях, позволяющим переход к системе управления жизненным циклом строительных объектов.

В настоящее время в период глобальной цифровизации на эффективное развитие и конкурентоспособность организации всецело влияет скорость освоения новейших технологий. Важное значение здесь приобретают исследования в сфере цифровой экономики. Для роста которой необходимо

постоянное развитие национального информационного сектора и стимулирование создания инноваций.

Сингапур является одной из первых стран внедрения и развития цифровой экономики, это было достигнуто в первую очередь за счет максимального вовлечения сингапурского правительства в продвижение цифровой экономики. Все отрасли активно применяют цифровые технологии, отрасль образования осуществляется в онлайн режиме, а государственные услуги функционируют в электронном формате.

В нашей стране тоже на государственном уровне было принято множество нормативно-правовых актов, регулирующих требования и методы применения информационных технологий в разных экономических отраслях, но правовая база является недоработанной и имеет множество недостатков, влекущих за собой барьеры в создании цифровой экономики и развитие цифровых технологий во многих сферах деятельности.

Распоряжением Правительства Российской Федерации была разработана и утверждена государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая предполагает целостное развитие цифровизации и ее практическое применение.

Формирование цифровой экономики страны привело к изменениям во всех отраслях с учетом новых требований к качеству производства, реализуя новые приоритетные цели и задачи развития современного общества [1].

Цифровая экономика основывается на трех уровнях:

- отрасли экономики и рынок, на котором взаимодействуют поставщики с потребителями;
- цифровые платформы, на базе которых происходит формирование компетенций, способствующих развитию отраслей экономики и рыночных отношений;
- среда, создающая благоприятные условия для эффективного роста технологий, платформ и взаимодействия участников рынка, к ним относятся правовое и нормативное регулирование, информационная безопасность и инфраструктура.

В государственной программе отражены прикладные и базовые направления в развитие цифровой экономики Российской Федерации до 2024 года. На рисунке 10 представлены прикладные направления развития цифровой экономики, такие как: здравоохранение, «Умный город» и государственное управление, а также – базовые: информационная безопасность, информационная инфраструктура, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, образование и кадры, нормативное регулирование.



Рис. 10. Направления развития цифровой экономики

В рамках данной программы к основным цифровым технологиям относятся нейротехнология, квантовая технология, инновационные технологии производства, искусственный интеллект, большие данные, робототехника, сенсорика, беспроводная связь, виртуальная реальность и другие инновационные технологии постоянно обновляющиеся.

Для эффективности государственной программы необходимо взаимодействие государства, науки и бизнеса для создания высокотехнологических организаций, работающих на мировом рынке, формирующих систему «стартапов», инновационные, исследовательские и отраслевые организации для продуктивного распространения цифровой экономики, они развивают «сквозные» технологии и управляют цифровыми платформами [25].

Цифровизация экономики является переходом предприятий или экономического сектора к новым информационным технологиям, способствующим эффективному управлению производственной деятельности [20].

По словам профессора У. Бреннера Швейцарского университета Сент-Галлена «агрессивное использование данных трансформирует бизнес- модели, способствует появлению новых продуктов и услуг, создает новые процессы, генерирует большую полезность и вводит новую культуру управления» [22].

Корпоративная культура предприятия изменяется под воздействием цифровых нововведений, приводящих к более эффективной и продуктивной деятельности предприятия, повышая его потенциал и конкурентные преимущества.

Цифровая экономика является системой экономических отношений, основанной на цифровых информационных и коммуникационных технологиях, посредством которых:

- понижается стоимость платежей, в связи с более низкой стоимости онлайн-услуг;
- увеличивается возможность доступа к государственным и коммерческим услугам;
- повышается оперативность выхода товаров и услуг на мировые рынки, делая их доступность повсеместно;
- происходит создание и распространение наиболее эффективной качественной, доступной, разнообразной информационной, образовательной, развлекательной и научной информации.

К главному преимуществу цифровой экономики относится способность автоматического управления всей системой или ее отдельными элементами, масштабируемость, повышающая эффективность управления как микро, так и макроэкономикой.

Цифровая экономика имеет ряд преимуществ, представленных на рисунке 11 [21].



Рис. 11. Основные преимущества цифровой экономике

Внедрение информационных технологий в корне изменило и улучшило всю экономическую и повседневную деятельность людей, общественную жизнь, производственную деятельность, экономическую структуру и образовательный процесс, формируются обновленные требования и методы к вычислительным мощностям, к коммуникационным и информационным системам, программам, сервисам.

Исследовав основные теоретические аспекты цифровой экономики, можно дать определение процессу цифровизации, который заключается в трансформации данных процесса или объекта из аналоговой в цифровую форму с применением цифровых технологий для своевременного автоматизированного анализа и принятия эффективных решений в управление производства.

Цифровизация относится к постоянному непрерывному процессу, ведь после введения цифровых технологий нужно постоянно производить деятельность в этом направлении для оперативной идентификации и внед-

рения актуальных обновлений цифровой экономики. Введение цифровизации приведет к организационным, кадровым и управленческим изменениям, что скажется на сокращении рабочих мест и изменении структуры рынка труда, требующего переподготовку кадров. В связи с этим необходимо глубокое научное исследование организационно-экономических изменений процесса трансформации строительства [10].

В современную Россию цифровые технологии проникают во все отрасли и сферы деятельности, выявляя пути их инновационного развития.

Применение процесса цифровизации и цифровой трансформации в деятельности предприятий дает преимущества и возможности, такие как:

- оптимизация качественных и количественных показателей;
- реинжиниринг процессов бизнеса;
- повышение инновационного потенциала предприятия;
- снижение издержек производства и т. п.

Поэтому цифровизация, обладающая прогрессивным потенциалом, нужна предприятиям для их устойчивого развития и сохранения конкурентоспособности.

Внедрение цифровизации за собой влечет трансформацию производственных отношений и создание цифровой экосистемы, характеризующей:

- одновременное нахождение элементов экономической системы как в виде объектов физических, процессов, товаров, так и в цифровом виде математической модели;
- экономические элементы, имеющие свою цифровую копию и элемент «подключенности», являются частью интегрированной информационной системы;
- с помощью математической модели происходит непрерывное взаимодействие в онлайн режиме всех элементов экономической системы, являющихся частью единой IT -системы, также происходит моделирование реальных процессов и прогнозируемых состояний, и обеспечивается постоянная самооптимизация всей системы.

В современной России тема развитие цифровых технологий, влияющих на экономический рост страны, является особенно актуальной и ей уделяется большое внимание со стороны государства. Так в 2018 г. вышел Указ президента «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в котором предусматривается преобразование разных отраслей жизнедеятельности с помощью ее цифровизации [6].

К основным цифровым технологиям можно отнести:

- работа с большими данными (big data) связана с обработкой крупных массивов данных при помощи цифровых технологий;
- обучение машин является цифровой технологией, с помощью которой происходит прогнозирование неизвестных данных модели основываясь на известных;

- нейронные сети являются цифровой технологией, основанной на алгоритме, реализованного на нелинейном методе поиска решений, обладающего высокой скоростью вычислений, способного обрабатывать большие данные с множеством отличительных признаков;

- искусственный интеллект относится к цифровой технологии, которая обучает компьютеры, роботов, аналитическую систему мыслить как человек и способна при помощи интеллектуальной системы выполнять творческие функции, такие как распознавание объекта по видео и фото, перевод текстов на разные языки, распознавание произнесенных фраз и нахождение логического ответа на них и др.;

- человеко-машинные интерфейсы относятся к цифровым технологиям, обеспечивающим связь оператора с оборудованием для управления и контроля его функционала;

- виртуальная реальность является цифровой технологией, способной с использованием компьютерных технологий смоделировать искусственное цифровое пространство, в которое человек может проникнуть при помощи виртуальных очков, шлема и воспринимать его своими ощущениями, глазами, ушами, движениями и пр.

Развитие цифровых технологий является экономически выгодным, так как позволяет снизить управленческие издержки производств. Пандемия, вызванная короновирусной инфекцией, заставила весь мир перевести в цифровой формат. Электронные информационные технологии широко применяются в подборе сотрудников, в ведение документооборота, в бухгалтерском учете, в разработке бизнес-планов, в закупках, в размещение рекламы, в создание сайта компании и др., что помогает управляющим оперативно принимать необходимые решения [15].

Отрасль строительства в России направлена на улучшение повседневной среды обитания людей с помощью постоянной модернизации и совершенствования строительных технологий, своевременное выявление и устранения недостатков, оценку и контроль качества выполненных строительных работ.

В современных экономических условиях строительная отрасль медленными шагами применяет инновации и новые технологии, улучшающие стройплощадку и позволяющие выигрывать прибыльные проекты, повышающие эффективность компании, которые являются выгодными для любого строительного предприятия. Строительные организации неактивно вкладывают инвестиции в приобретение и введение инновационных цифровых технологий. Это связано с опасением возможного сокращения рабочих мест из-за снижения воздействия человеческого труда в управление строительством, так как людям свойственны когнитивные ошибки, а процесс принятий решений на базе цифровых данных является более рациональным и ценным для предприятия. Внедрение цифровизация позволит снизить рутинные операции, тем самым появится время на креативные решения.

В строительной сфере до сих пор слабо развито внедрение электронного документооборота, основная часть информации находится на бумажных носителях, такие как журналы работ, технологические карты, календарные планы строительства, информация по производству, отгрузке товаров, введению зданий в эксплуатацию, этапов строительства, документы, касающиеся контроля авторского надзора, и все исполнительные документы. Персонал даже не стремится переносить данные в электронный формат, чтобы не делать двойную работу. В связи с солидным возвратом инженеров строительного контроля, не пользующимися гаджетами, слабо применяются программные обеспечения на смартфонах и планшетах. Ведь руководители старой школы не доверяют инновационным технологиям и переживают за конфиденциальность и утечку информации загруженную на внешние сервера.

Строительная отрасль является очень консервативной и процесс цифровизации внедряется с большим трудом, несмотря на очевидные его преимущества. Применение компьютерной модели здания со всей входящей в нее информацией позволит производить оценку архитектурно-планировочного и конструктивного решений зданий, распределения сетей, объемов потребностей в ресурсах, финансовые потребности и др.

Оценивая текущий уровень строительной отрасли, мы определяем ее отставание от других [19].

Исследование функционирования отрасли строительства в период экономического кризиса является наиболее актуальным, так как строительная отрасль относится к инфраструктуре, влекущей за собой цепь взаимосвязанного развития основных отраслей экономики, поэтому нужно принять меры и сформировать на государственном уровне основные тенденции эффективного и устойчивого развития строительного сектора:

- область жилищного строительства. В ряде российских городов наблюдается аварийное состояние многих жилых домов, требующих реконструкции либо сносу, из-за нехватки бюджетных средств и заинтересованности представителей бизнеса. Для решения данной проблемы необходимо разработать государственную программу, а также создать и внедрить инновационные технологии нового поколения в строительстве, способствующие повышению надежности, качества жилья, энергосбережения, позволяющие поддерживать жилищный фонд сельской и городской местности и пр.;

- промышленная сфера строительства. Массовое введение инновационных технологий промышленного оборудования позволит улучшить плановые показатели объектов, повысить их гибкость, универсальность, способность адаптироваться к молниеносным изменениям технологических процессов при минимальных затратах;

- промышленный сектор строительных материалов. От производственного процесса и качества строительных материалов зависит эффективность, уровень, материально-технического обеспечения строительного ком-

плекса. Поэтому строительной отрасли необходимо укреплять свои позиции, ведь устойчивость и эффективность развития производства материалов и отрасли строительства зависит от улучшения основных производственных фондов промышленных предприятий строительной продукции за счет повышения уровня и технического оснащения;

- технология и механизация строительства. Для развития данной сферы необходимо разрабатывать и совершенствовать существующие формы и методы организации строительных процессов, технико-экономического обоснования принятия рациональных решений, контролировать и оценивать качество монтажно- и ремонтно-строительных работ, конструкций и реконструкций зданий и сооружений.

Строительный рынок развиваясь проходит глобальные изменения, связанные с взаимодействиями и взаимосвязями, к которым адаптироваться позволяет применение процесса цифровизации:

- инновационные технологические инструменты, применяемые на рынке;
- рост новых ожиданий и требование клиентов;
- современные профессионалы способные применять в работе инновационные технологии;
- рывок сделал старт-ап организаций в секторе;
- дополнительные правовые структуры;
- внедрение важных изменений инфраструктуры.

Процесс цифровизации затронет весь строительный бизнес, начиная от предприятий поставщиков строительного оборудования и материалов, заканчивая продавцами сферы недвижимости. Участники строительного процесса в разных объемах и назначениях будут использовать цифровые технологии, но, несомненно, ясно грядет основательный и немаловажный переход предприятий в эру цифровой трансформации. Поэтому необходимо проанализировать практические цифровые решения строительной отрасли, для этого сначала нужно изучить материалы и литературу в рамках данной отрасли. Многие эксперты считают, что цифровизация строительной области будет способствовать росту производительности труда, повышению квалификации кадров, экспорту отраслевой способностей. Процесс строительства заключается деятельности множества взаимосвязанных и взаимозависимых этапов, для которых просто необходимы новейшие передовые технологии, в состав которых входит применение облачных технологий, искусственного интеллекта, интернет-вещей и современные методы, и методики технического и технологического обучения.

Ключевые технологии необходимые в строительной отрасли представлены на рисунке 12 [18]. К ним относятся:

- BIM-технологии 3d-проектирование;
- производство цифровое;
- моделирование систем;

- научное обоснование данных;
- применение искусственного интеллекта;
- проведение мониторинга;
- производство строительных конструкций (заводское).

Данные технологии являются передовыми и активно используются в цифровизации строительства, при помощи которых строительные предприятия смогут занять стабильное и лидирующее место на рынке, повысить эффективность и оптимизацию производства, привлечь клиентов и партнеров по бизнесу.

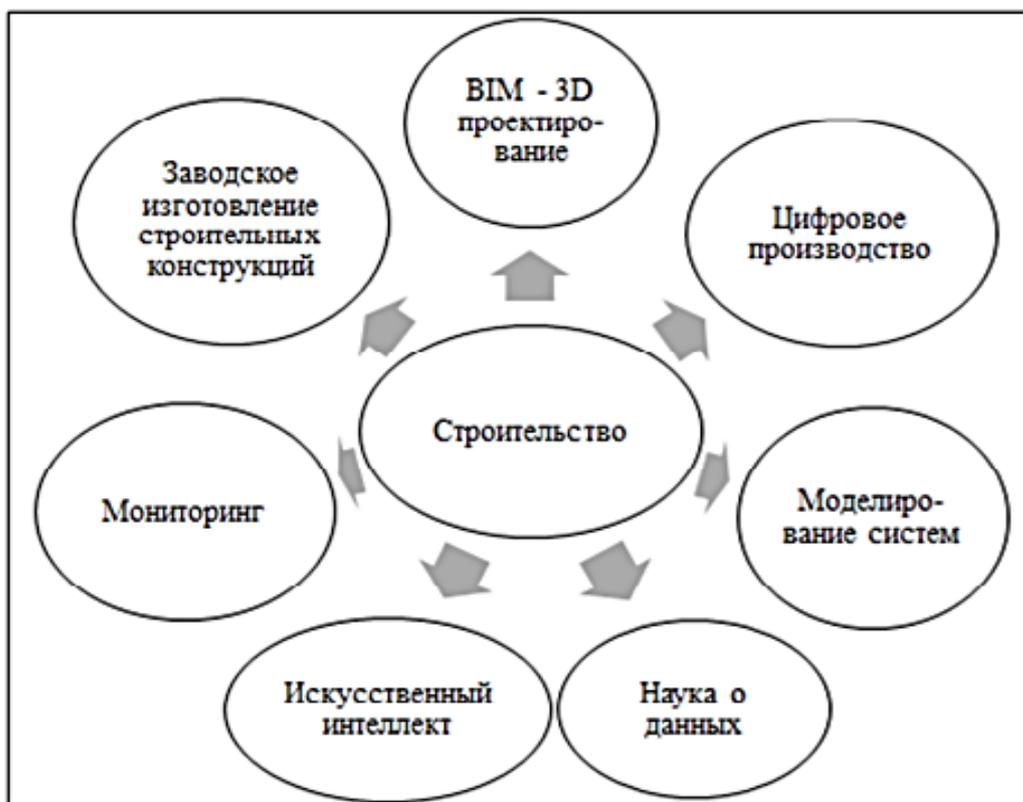


Рис. 12. Основные технологии цифровизации строительства

Государственная политика направлена в первую очередь на формирование тенденций экономического развития и прогресса строительного сектора, создание модели, включающей основные меры преобразования строительного комплекса и поддержки в вовлечение к развитию инфраструктуры отрасли и формированию благоприятной среды. Главные тенденции преобразования строительного комплекса состоят из восстановления производственных мощностей, введения передовых методик организации, разработки ресурсных технологий, способствующих росту конкурентоспособности строительных компаний и повышению научного и технического потенциала строительной сферы [23].

Внедрение цифровой экономики меняет традиционную модель области строительства, приводит к повышению конкурентоспособности и пер-

спективам роста строительных предприятий и в целом строительной отрасли. Так в цифровую эпоху строительным предприятиям нужно постоянно развиваться, преобразовываться и быть готовым к различным изменениям. Это приобретает актуальность при рассмотрении вопроса Индустрия 4.0, согласно которого анализ состояния строительных предприятий, степень зрелости их процессов управления и производства заключается в определении направления анализа, совпадающего с этапами жизненного цикла строительного продукта (рис. 13):

- этап планирования;
- этап проектирования;
- этап строительства;
- этап эксплуатации;
- этап утилизации.



Рис. 13. Этапы жизненного цикла строительного продукта

Для анализа к входным данным относятся цели, приоритеты, технологии, корпоративная стратегия предприятия, также нужно производить всецелую стратегию цифровых преобразований организации, не останавливаясь на технологической цифровизации.

Признаки гибкости предприятия представлены на рисунке 14 [16].

Наименование
Реализация киберфизических систем (КФС) для цепей управления, обеспечения взаимодействия ресурсов друг с другом в реальном времени при помощи коммуникационных технологий, определения местонахождения объектов
Визуализация информации на основании данных, собранных с КФС, обработка данных с КФС и организация обратной связи
Централизация хранения данных с формированием единого источника достоверных данных
Использование технологий взаимного распознавания ресурсов, поддерживающих открытые стандарты взаимодействия для организации связанных систем
Приобретение сотрудниками компании междисциплинарных навыков работы с информационными технологиями, навыков эффективного определения источников данных, владение разнообразными методами обработки и структуризации данных
Внедрение технологических возможностей для сбора данных из производственной среды, обеспечение доступа к данным с необходимым контекстом в реальном времени
Создание цифровой модели общих данных для всей цепочки создания ценности
Горизонтальная и вертикальная интеграция информационных систем на единой платформе, исключающей дублирование данных
Гибкое руководство, гибкие сообщества, динамичное сотрудничество в рамках этих сообществ, децентрализация принятия решений
Открытость сотрудников компании к общению, взаимодействию, готовности к изменениям

Рис. 14. Признаки гибкости предприятия

*Этап планирования.* Организационная составляющая гибкого предприятия определяется образованием среды, контролирующей распределения информации с возможностью документального сохранения и доступа к ней по первой необходимости определенным лицам с указанными ролями. Добиться гибкости предприятия как организационной структуры позволяет:

- хранение знаний при помощи за документирования всех процессов в единой системе;
- объединение специалистов разных отделов в общую группу, реализующих один проект, которая позволяет им поддерживать постоянный совместный диалог;
- оценка эффективности работы персонала, готовность к взаимодействию и обмену знаниями.

При помощи технологии геоинформационные системы можно выбирать поставщиков материалов строительства по их местоположению, территорию под строительство, место объекта на генплане, проектировать инженерные сети строительного объекта, учитывая геологические и геодезические данные местности. Технологии гибкого предприятия позволяют быстро разворачивать вычислительные мощности и в ограниченное время осуществлять нормализацию технологического производственного процесса, разрабатывать эффективные модели календарного планирования, оперативно проводить многовариантное проектирование и т. д.

*Этап проектирования.* Осуществление совместного проектирования на виртуальных платформах сплоченной группой сотрудников и разработка цифровой модели объекта определяют технологические и организационные элементы. Информация, получаемая из киберфизических систем, помогает дополнить базу данных единой системы, а также оперативно учитывать, вносить обновленные данные в проектную документацию и в режиме реального времени планировать и распределять их с помощью ресурсного и технологического подхода.

*Этап строительства.* Взаимосвязанная и слаженная работа специалистов строительства с цифровой моделью с использованием доступа в зависимости от их организационных ролей. Помимо планирования и проектирования требуется стратегическая кооперация в строительном процессе и логистике. Любые корректировки и проектные преобразования своевременно появляются в цифровом проектном образце и строительные подразделения имеют к ним прямой доступ в реальном режиме.

Возможность проведения постоянного мониторинга при помощи дронов (беспилотных летательных аппаратов), систематизации входящей информации в цифровой модели объекта, контроля за качеством, объемами, стоимостью выполненных работ, сроками, расчет степени отклонения на базе информации, собранной и обработанной в реальном режиме с использованием технологии дополненной реальности.

Процессы сбора данных, их анализа и трансформации в информацию создают подробный контекст, выраженные в виде цифрового двойника данного проекта, позволяющий оперативно, своевременно и качественно принимать

решения для во избежание ошибок, сбоев и нештатных ситуаций. Обладаю большим объемом качественной и достоверной информации цифровой двойник проекта способен проводить анализ соответствия технологиям строительства, контроль за качеством выполнения работ, работоспособностью и загруженностью оборудования, что позволяет эффективно выявлять причины отклонений или дальнейшего их исключения. Поставщикам, клиентам, субподрядчикам и другим партнерам по проекту дается возможность использовать данные и обмениваться информацией с помощью единой системы достоверных данных с доступом в зависимости от их роли в проекте.

*Этап эксплуатации.* Информационная модель объекта во всех периодах жизненного цикла строительных продуктов постоянно пополняется и обновляется, поступают данные с датчиков о реальном положении строительных конструкций, используется достоверная постоянно обновляемая информация от информационной модели при эксплуатации объекта, собирается информация с данного объекта либо типичного необходимая для расчета вероятности наступления события или нештатной ситуации. Использование технологических инструментов «умного» дома в проекте, учитывая результаты сотрудничества, знания практиков и предпочтения клиентов, затем дальнейшее применение технологий в «умном» городе.

Цифровизация в строительной отрасли сможет получить более широкое распространение, как в процессах разработки проектно- сметных документаций, так и в разработки и внедрении строительных инноваций, в управлении строительством, в контроле за инвестиционными проектами и этими разработками.

Проектирование, строительство, реализация строительных продуктов – на всех этих этапах необходимо применение цифровых технологий:

- в режиме реального времени передача данных об инвестиционно-строительных проектах его участникам;
- использование анализа больших данных в организации строительного процесса;
- контроль строительного процесса с применением цифровых технологий;
- использование искусственного интеллекта;
- контроль за строительными работами с применением дронов, а также передача и проведение анализа данных с помощью облачных технологий;
- применение в строительстве 3-d технологии и 3-d печать.

Цифровые технологии в строительстве позволят обеспечить необходимой и своевременной информацией процесс управления с необходимой степенью детализации и агрегирования.

Изучая стратегию развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 г. [4] рассмотрим запланированные целевые показатели:

- ввод жилья общей площадью 120 млн кв.м.;
- ввод индивидуальных жилых домов общей площадью 60 млн кв.м., строящихся с применением промышленных технологий;

- уровень обеспеченности граждан жильем площадью 33 кв. м. на душу населения;
- применение технологии ТИМ в долях от проектов с государственным капиталовложением (75 %);
- объекты капитального строительства, возводимые с применением бюджетных средств и обладающие информационной моделью, их доля 85 %;
- использование платформ, баз данных, хранилищ ИТ-модели для обеспечения потребностей проектировщиков (50 %);
- обеспечение прохождения повышения квалификации специалистов для работы с ИТ-моделями (80 %).

Одним примером реализации цифровизации в строительстве является проект «Умный город», который реализуется Министерством строительства РФ в рамках программы «Цифровая экономика» и нац. проекта «Жилье и городская среда». Направленность данного проекта заключается в том, чтобы создать эффективную систему управления городским хозяйством, комфортные и безопасные условия жизни граждан, повысить конкурентоспособность.

Основным требованием проекта «Умный город» является необходимость во время разработки градостроительных документов учитывать направления, представленные на рисунке 15 [17, с. 30].

Основные результаты реализации данных мероприятий представлены на рисунке 16.

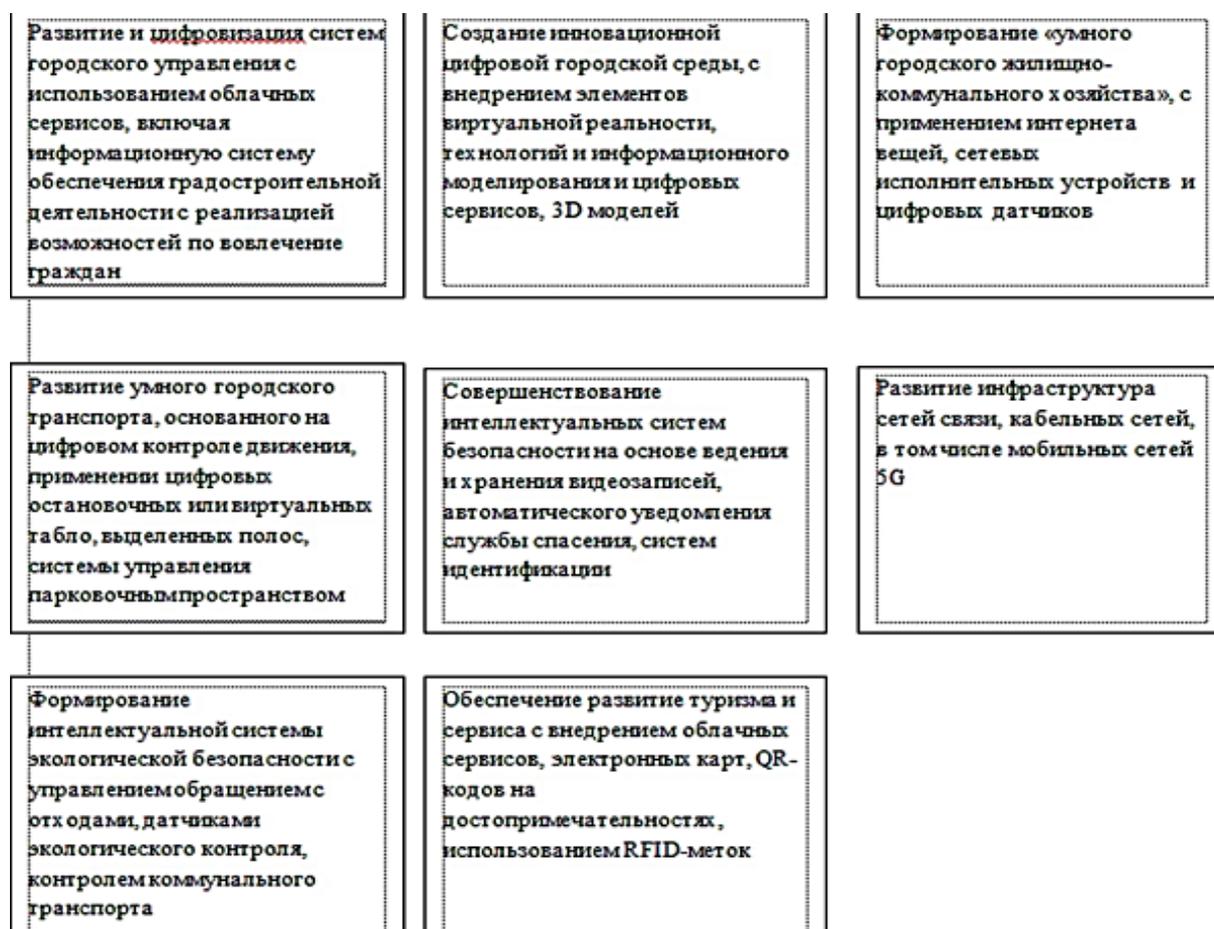


Рис. 15. Основные направления требований проекта «Умный город»

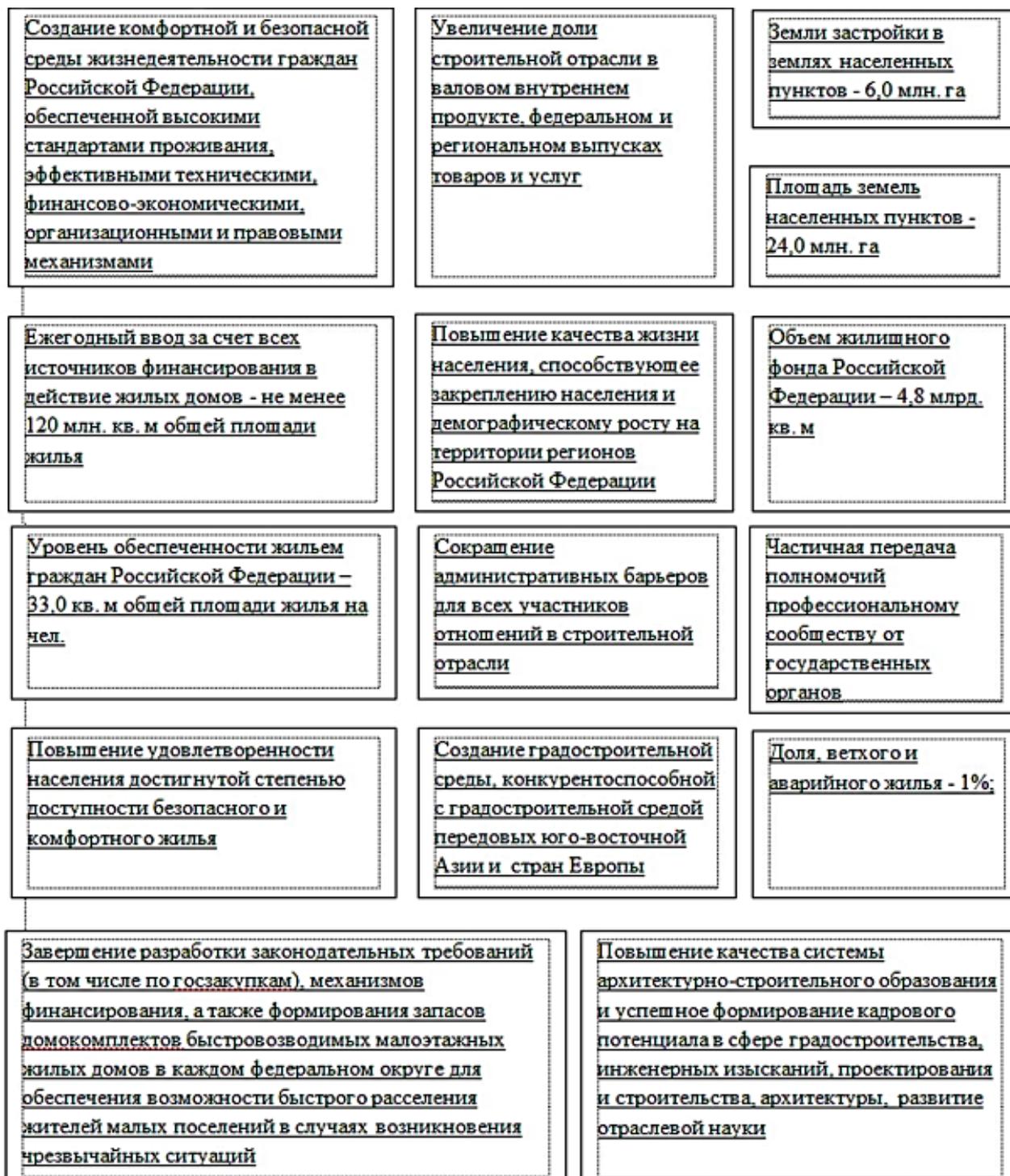


Рис. 16. Основные результаты реализации мероприятий

В рамках национального проекта «Цифровая экономика» рассматривается направление «Цифровое строительство» в проекте развития строительной отрасли до 2030 г. [4], основанное на следующих действиях:

- внедрить технологию информационного моделирования объектов капитального строительства для каждого этапа жизненного цикла и технологию информационных моделей местности для градостроительства и проектирования;

- сформировать единое цифровое пространство в строительстве, посредством перевода процессов в электронный вид, создания цифровых массивов данных, общедоступных поисково-справочных платформ.

Отрасль строительства, формируя заказы по поиску подходящих технологических, организационных и технических решений с мультипликативным экономическим эффектом, позволяет решать масштабные задачи экономики. Для более эффективного решения задач строительной отрасли необходимо наращивать объемы строительства жилья, реализовывать масштабные инфраструктурные проекты, позволяющие открывать возможности для реализации промышленно-экономического потенциала всей России.

Внедрение цифровых технологий в строительной отрасли связано с перечнем проблем, таких как:

- высокая стоимость первоначальных затрат на внедрение программных средств;
- совместимость, данная проблема ограничивает эффективный обмен информацией;
- нехватка квалифицированных специалистов с нужным набором компетенций применения цифровых технологий в строительной отрасли (требуется дополнительные затраты для обучения и переподготовки кадров в соответствии с требующими компетенциями);
- неизвестность цифровых преимуществ во многих строительных сферах;
- на возможность приобретения и внедрения цифровых технологий неблагоприятно влияет сложившаяся экономическая ситуация в стране [12];
- негативный зарубежный опыт введения информационных технологий и вероятность введения санкций на иностранное ПО;
- вероятность взлома технологий, потери конфиденциальности информации, утечки данных, идей разработок и проектирования объектов и т. п.

Слабо развиты цифровые технологии контроля строительства, в строительных организациях все еще используется проектирование в AutoCAD и печать чертежей 2D.

Кроме недостатков можно выявить основные перспективы развития цифровизации в строительной отрасли:

- 3d и 5d печать из бетона, с помощью которой можно «печатать» кирпичные объекты (здания);
  - BIM – технологии;
- Применение данных технологии позволит создать модель объекта (здания) со всей входящей информацией для оценки необходимых затрат на строительные материалы, работу, оборудование.
- применение дополнительной реальности (AR);

Дополнительная реальность является эффективной организацией проекта и обеспечением готовности проектов к строительству для потенциальных арендаторов и покупателей. Дополнительную реальность применяют для визуализации зданий с использованием планшета. Применение инновационных технологий дополнительной реальности позволяют просматривать видео в 360-градусов, производить 3d-визуализацию, измерение, моделирование строительных объектов, обучение технике безопасности. Применение 3dочков для визуализации, создающий эффект увеличенной реальности и отображающей запланированные проекты [3]. В Российской Федерации организация HoloBuilder презентовала программный комплекс, позволяющий производить фотосъемку в режиме 360 градусов. Другая организация Lobster наиболее продуктивно работает с визуализацией данных, предлагая моделировать строительства зданий в 3d, что является эффективным и позволяет снизить сроки строительства.

- применение оборудования, обеспечивающего безопасность и проведения мониторинга строительства;

В строительстве применяются датчики окружающей среды для измерения ветра, шума, тепла и предупреждения о необходимости эвакуировать рабочих и технику. Также применяется интегрированная система датчиков, позволяющих проведения мониторинга строительной деятельности, инфраструктуры сетей и энергоэффективности.

- развитие применения робототехники, с помощью которой деятельность строительства производится наиболее быстро;

- применение дронов (беспилотных летательных аппаратов), позволяющих контролировать процесс строительства;

В настоящее время беспилотные летательные аппараты эффективно используются на строительных площадках для аэрофотосъемок с высоты вместо работников в целях безопасности, предотвращения травм и снижения трудозатрат, а также своевременного картографирования объемных территориальных площадей для создания тепловых карт и изображений. Программное обеспечение дронов позволяет в режиме реального времени собирать все необходимые данные для оперативного принятия решений, применяющихся в строительном процессе. Организация Multivista предоставляет услуги по сбору информации с использованием цифровых технологий: фотофиксация и видеофиксация, установка вебкамер, сканирование в 3-d, видео и фотосъемка с помощью дронов.

- применение смарт-контракты в строительстве;

Применение технологии блокчейн на завершающей стадии строительного проекта позволяет ускорить процесс взаимодействия участников про-

екта. Строительные компания могут воспользоваться универсальной системой отслеживания смарт-контракты, которая способствует наиболее быстрым продажам, повышает безопасность, эффективно отслеживает проекты и цепочку поставок.

- применение мобильных технологий.

Многие рабочие для проведения проверок в режиме реального времени и измерения строительных работ используют технологии мобильных устройств. К необходимым в строительстве элементом мобильного приложения на рынке являются помощник по измерению AirMeasure и программное обеспечение для управления активами Infotycoon.

- применение модульных конструкций.

В нашей стране широкое применение модульных конструкции с использованием новейших технологий, поддерживающих модульные блоки, возведенные за пределами участка, приведет к росту строительства быстровозводимых и модульных зданий.

Также происходит внедрение киберфизических систем и автоматизации обслуживания строительных рабочих.

В настоящее время в строительной отрасли применяются цифровые инструменты:

- PLM-системы (product lifecycle management переводится как «управлять жизненным циклом продукта»);
- BPM-системы (business process management переводится как «управлять бизнес процессами»);

На основании данных систем действуют следующие подсистемы: ERP и CRM.

- ERP (Enterprise Resource Planning переводится как «планировать ресурсы предприятия») в строительной организации является системой, разработанной в виде Web-сервиса, позволяющая управлять трудовыми ресурсами, производить управление финансами и активами предприятия. Система ERP является корпоративной информационной системой для автоматизации процессов проектирования, планирования, учета, контроля, анализа экономических процессов и решения финансовых задач в строительной компании.

- CRM (Customer Relationship Management переводится как «управлять взаимоотношениями с клиентом») является системой, представленной в виде модели взаимосвязи заказчика и исполнителя, направленной на удовлетворение потребностей заказчика, клиента. Данная система внедряется для увеличения продаж, оптимизации мероприятий маркетинга, а также улучшения качества предоставления услуг клиентам.

*Существуют разновидности системы CRM: Microsoft Dynamics CRM (система, повышающая эффективность деятельности рабочих и облегчающая взаимосвязь между командами отдела продаж, маркетинга и при работе с клиентами), CRM-Oracle (система, позволяющая управление продажи, обслуживанием, маркетинговыми мероприятиями, создание виртуального колл-центра) и SAP (способствующая упрощению работы деятельности отделов, взаимодействующих с заказчиками напрямую (веб-сайты, интернет-магазины, сервисные отделы, колл-центры, абонентские отделы).*

Облачные технологии позволяет применять сервис, вход в который будет доступен ответственным лицам предприятия, где хранится необходимая информация (история заявок («заявка принята в работу»), поставок («заказ собран», «заказ в пути», «ожидается»), документы, сертификаты и др.).

Применение облачных технологий в строительстве способствует сокращению времени отклика при разработке проектов строительства, увеличению уровня конкурентоспособности, повышению качество продукции и работ, снижению нарушений на стройплощадках при постоянном дистанционном наблюдении и анализе данных [14].

Перспектива развития цифровых технологий в строительной отрасли сможет позволить применения обоснованных управленческих решений на основе актуальных и достоверных данных. Что способствует оперативного отслеживания состояний объектов строительства, анализа критических моментов, контроль реализации новых технологий, повышения качества и эффективности строительного процесса.

Анализируя преимущества и недостатки цифровизации строительной отрасли в период всемирной интеграции современных технологий в бизнес говорит о неизбежности внедрения цифровых технологий в строительстве [13].

Применение BIM-технологии в строительной отрасли

В строительстве изучается возможность использования искусственного интеллекта, так уже произведен сервис контроля работ в строительстве, состоящий из использования дронов и процесса анализа, передачи данных с помощью облачных технологий. Важным элементом инновационного развития строительной отрасли является введение технологии информационного моделирования, т. е. BIM-технологий.

*BIM-технология* (переводится как информационное моделирование зданий) способствует автоматизации всех строительных процессов, а также проектированию как 3-d, так в 5–7d формате.

На рисунке 6.8 представлены преимущества BIM-технологий [9, с.44]

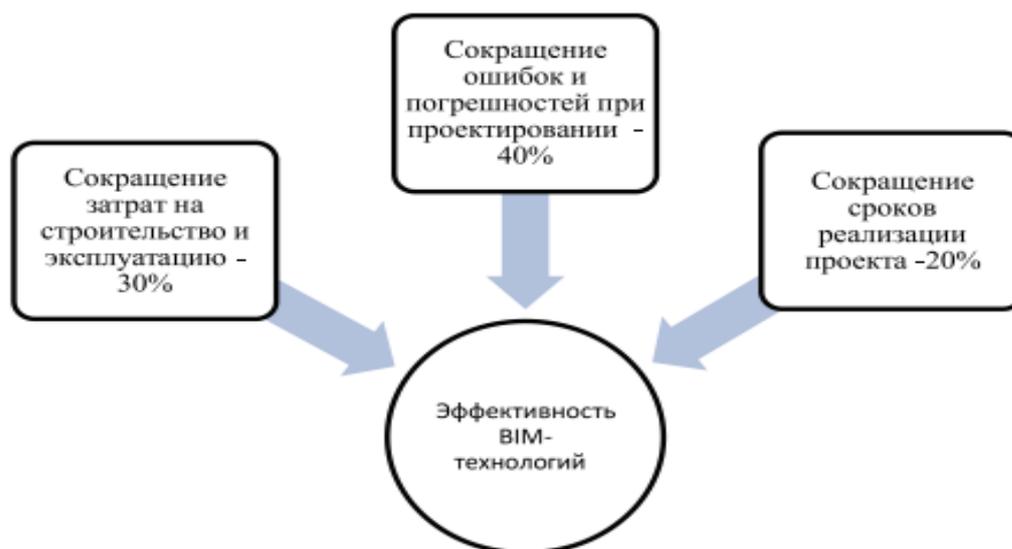


Рис. 17. Преимущества BIM- технологий

Зарубежный опыт применения BIM-технологий позволяет сократить затраты в строительстве и эксплуатации (30 %), сократить ошибки в проектировании (40 %), сократить периоды реализации проектов (20 %) [5], BIM-технологии относятся к новому подходу организации процессов в строительстве, способствующие качественному и эффективному созданию, передаче, обработки, хранению информации от проектирования строительных объектов до их полной ликвидации (сноса).

Неоднократное применение данных технологий в других странах подтвердило их эффективность, так в Великобритании было построено множество значимых строительных объектов, такие как школьные учреждения, инфраструктура летней Олимпиады и другие социальные объекты.

Основываясь на их опыте, Россия планирует снизить стоимость на возведение объектов, уменьшить административные барьеры и сроки по строительству.

В нашей стране применение BIM технологий в строительстве объектов произведено в Сочи (ледовые дворцы для керлинга и для фигурного катания, конькобежный центр) и в Санкт-Петербурге (проект Лахта-Центр) и пр. С помощью применения BIM – технологий проектом Лахта-Центр была пройдена экологическая сертификация здания в системе строительства LEED. Проект достиг наивысшую энергоэффективность за счет смоделированного навеса, состоящего из сложных мелких ячеистых решеток, он имеет единую и централизованно управляемую модель, где любые корректировки и изменения оперативно фиксируются в реальном режиме, также для проекта Лахта-Центр создавались стандарты и требования для архитектуры, конструкций и инженерных систем.

Строительная отрасль является одной из самых проблемных в процессе внедрения цифровизации, поэтому Правительством Российской Федерации был создан «План мероприятий по внедрению оценки экономической

эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства», в котором рассматриваются мероприятия по развитию и преобразованию методик, применяемых в строительстве [7]. Эти меры способствуют переходу к цифровым стандартам с применением BIM-технологий (информационное моделирование объектов). Особенностью которых является взаимосвязь всех данных и собранной, обработанной информации внутри систем о возведение, оснащение, эксплуатации здания, при этом проектирование объекта происходит как единое целое.

Спустя года после подписания плана мероприятий по внедрению оценки экономической эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства, не реализовалось даже часть задуманного плана. Это связано с совместным содержанием в плане сразу двух тем: введением в практическую реализацию государственных проектов обоснование инвестиций и внедрением в строительную среду информационного моделирования. Данное объединение в одном плане двух непростых вопросов являлось совершенно неудачным, ведь нужна более тщательная проработка каждого вопроса в отдельности. Не было рассмотрено российского опыта использования BIM-технологий на рынке, то есть план не поддерживался практическими мероприятиями. Документ в основном посвящен ценообразованию и рассмотрению нормативных сроков эксплуатации, а практические рекомендации по внедрению информационного моделирования не включены в план [8].

Большинство персонала строительных компаний имеют недостаточную квалификацию и компьютерную грамотность, недопонимающие важность применения цифровых технологий, что снижает желания руководства приобретать специализированные программные обеспечения. Также важной проблемой является дефицитное количество высококвалифицированных специалистов, владеющих необходимым набором компетенций способных эффективно использовать BIM-технологии.

Рассмотрение процесса цифровизации строительства необходимо в качестве управления хозяйственной деятельностью и ресурсами в области строительства, которое включает в себя оцифрованную систему (т.е. перенесенную в цифровой формат и на электронный носитель) производства и распространения строительных товаров, предусматривающих оцифровку внутренних процессов бизнеса и внешних взаимодействий во всех строительных предприятиях [9]. Строительным организациям необходимо предоставлять в бумажном виде огромное количество отчетных документов, к которым относится информация по производству, отгрузке товаров, введению зданий в эксплуатацию, этапов строительства и прочее. Основная часть компаний, чтобы сэкономить свое время, не дублируют информацию в электронном формате, что усложняет возможность применения BIM-технологий.

К проблеме внедрения BIM-технологий можно отнести проблему взаимодействия (интероперабельность), которая препятствует эффективной передаче и обмену данными в информационной среде.

Для внедрения в строительных компаниях BIM-технологий необходимо:

- повысить уровень подготовки и переподготовки персонала по цифровым технологиям, что позволит эффективно применять новые технологии, данная проблема решается посредством профильных вузов, имеющих в образовательном процессе соответствующие программы обучения технологии информационного моделирования;
- перевод информации в электронный вид, способствующий применения информационного моделирования зданий;
- разработать требования программного интерфейса по обмену информацией, ее объемам и содержанию, по уровням проработки элементов информационных моделей объектов строительства.

Основные мероприятия по цифровизации строительной отрасли представлены на рисунке 18 [17, с 28].

Недостаточно осведомленные участники строительного процесса в преимуществах BIM-технологий продолжают считать затраты в введение BIM-технологий огромными и необоснованными и работать с помощью неэффективных устаревших методов. Поэтому необходимо постоянно проводить всевозможные конференции, форумы, вебинары по цифровым технологиям, демонстрируя значимость и эффективность применения BIM-технологий в строительстве на конкретных примерах.

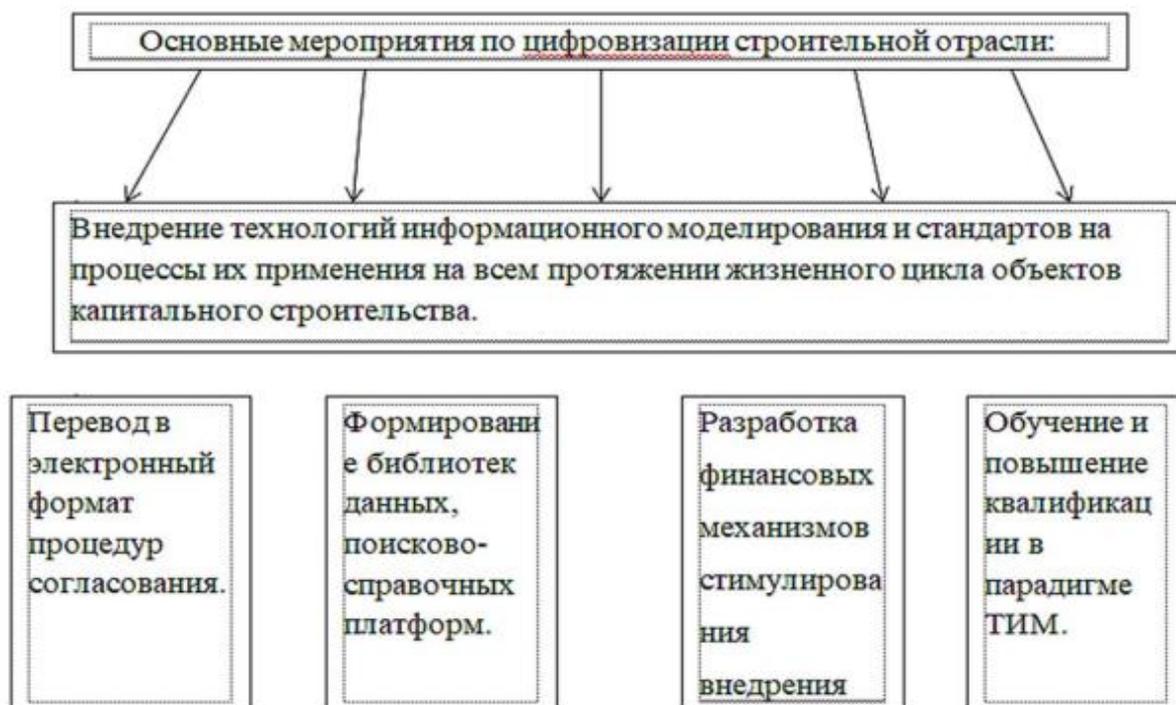


Рис. 18. Основные мероприятия по цифровизации строительной отрасли

Исследуя преимущества и недостатки внедрения и развития цифровизации в строительстве нужно не забывать, что данный процесс неизбежен, поэтому для строительных предприятий самым рациональным выходом в действующем информационном мире является подготовка и переподготовка кадров новым технологиям, а также мотивация и поощрения уже освоившим.

Основываясь на эффективном и неполноценном уровне применения электронного документооборота в строительном производстве объектов проанализируем зарубежные и российские программные продукты в сфере цифровизации этапа реализации инвестиционно-строительного проекта календарного плана.

Для автоматизации составления календарных планов имеется несколько программных продукта, такие как Microsoft Project. Проект по своей структуре состоит из наименований этапов и работ, каждый внутри заполнен набором вложенной информации, определена связь и взаимосвязанность работ (стартовать одновременно либо после завершения предыдущей работы и др.), указана предполагаемая длительность процесса. По данным параметрам системой рассчитывается календарный график для проекта, определяются даты старта и окончания этапов работ, период проекта. Календарный план проекта в программе Microsoft Project отображается с помощью диаграммы Ганта, являющийся традиционным способом визуализации календарного плана в мировой практике, представлен на рисунке 19 [26].

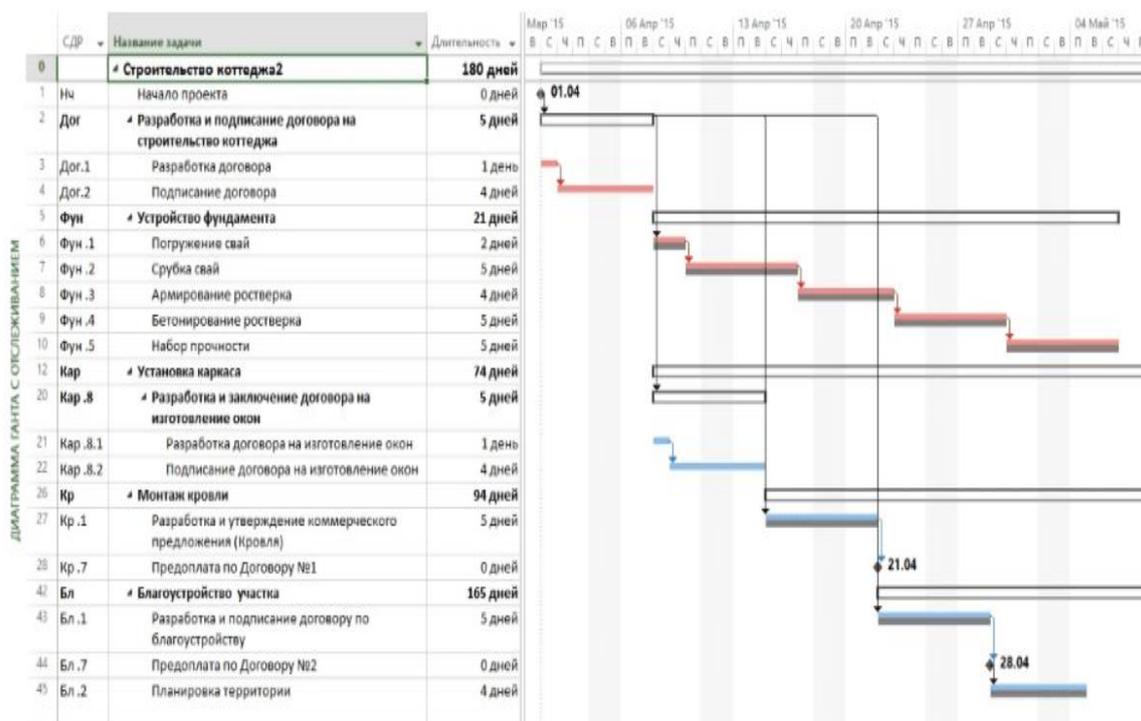


Рис. 19. Визуализация календарного плана в программе Microsoft Project

Также визуализация календарного планирования возможна в циклограмме, которая является документом, устанавливающим технологическую последовательность, развитие в пространстве, связь и взаимозависимость работ, период их действия. Применяют визуализацию календарных планов проектов в форме циклограммы в основном предприятия, использующие поточный метод работы, отличающийся совмещенностью, непрерывностью, ритмичностью и разделением. Данная визуализация позволяет выразить календарный план не только в временном представлении, но и в пространственном. Метод циклограмм применяется в программном продукте TILOS, реализующий инновационный подход календарного плана с автоматизацией и синхронизацией множества функций. Данная программа отображает календарный план как диаграммой Ганта, так и методом циклограмм, также учитывается и синхронизируется сметная стоимость работ и другие показатели (рис. 20). При корректировке одного параметра, происходит автоматическое изменение графика и визуальное представление последствий перемен.

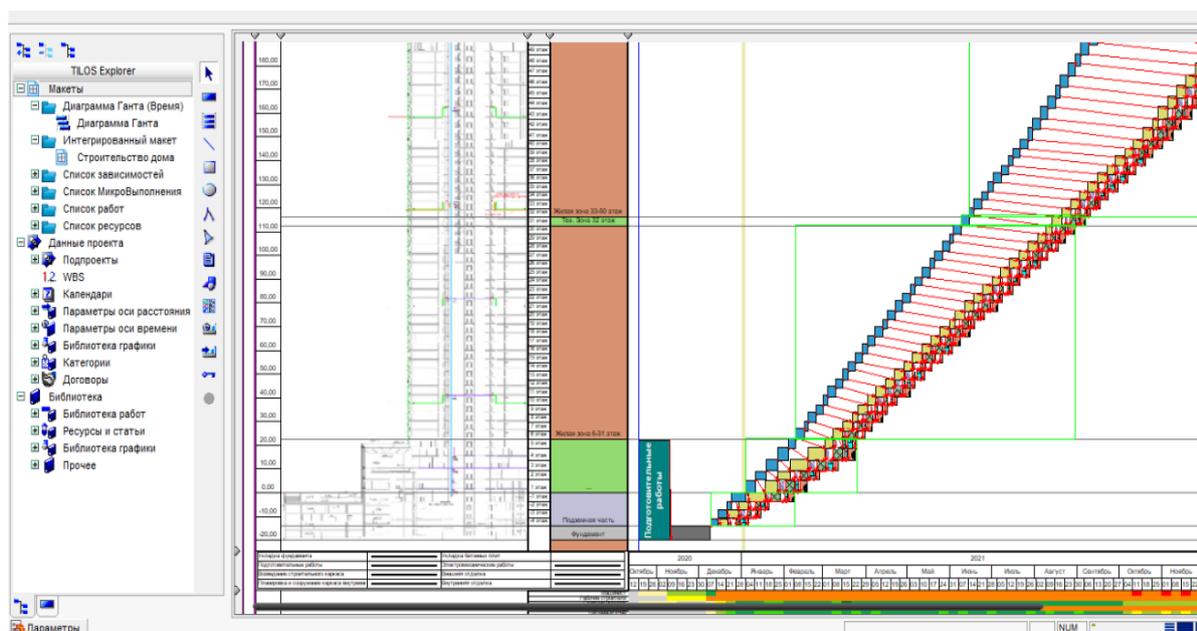


Рис. 20. Визуализация календарного плана в программе TILOS

С целью повышения эффективности управления строительством российский рынок пользуется услугами проверенного программного комплекса «СтройКонтроль» («Мобильные решения для строительства») (MPC), который производит разработку и внедрения специализированных программ цифровизации строительного контроля, используя планшеты, смартфоны и облачные технологии. С помощью данного программного продукта решаются следующие проблемы, представленные на рисунке 21:

- сформировать акт приемки и освидетельствования;
- автоматизировать ведение общих и специализированных журналов;

- оперативно контролировать сроки исполнения;
- автоматизировать контроль качества работ строительства;
- сформировать журнал и акты входного контроля и прочее.

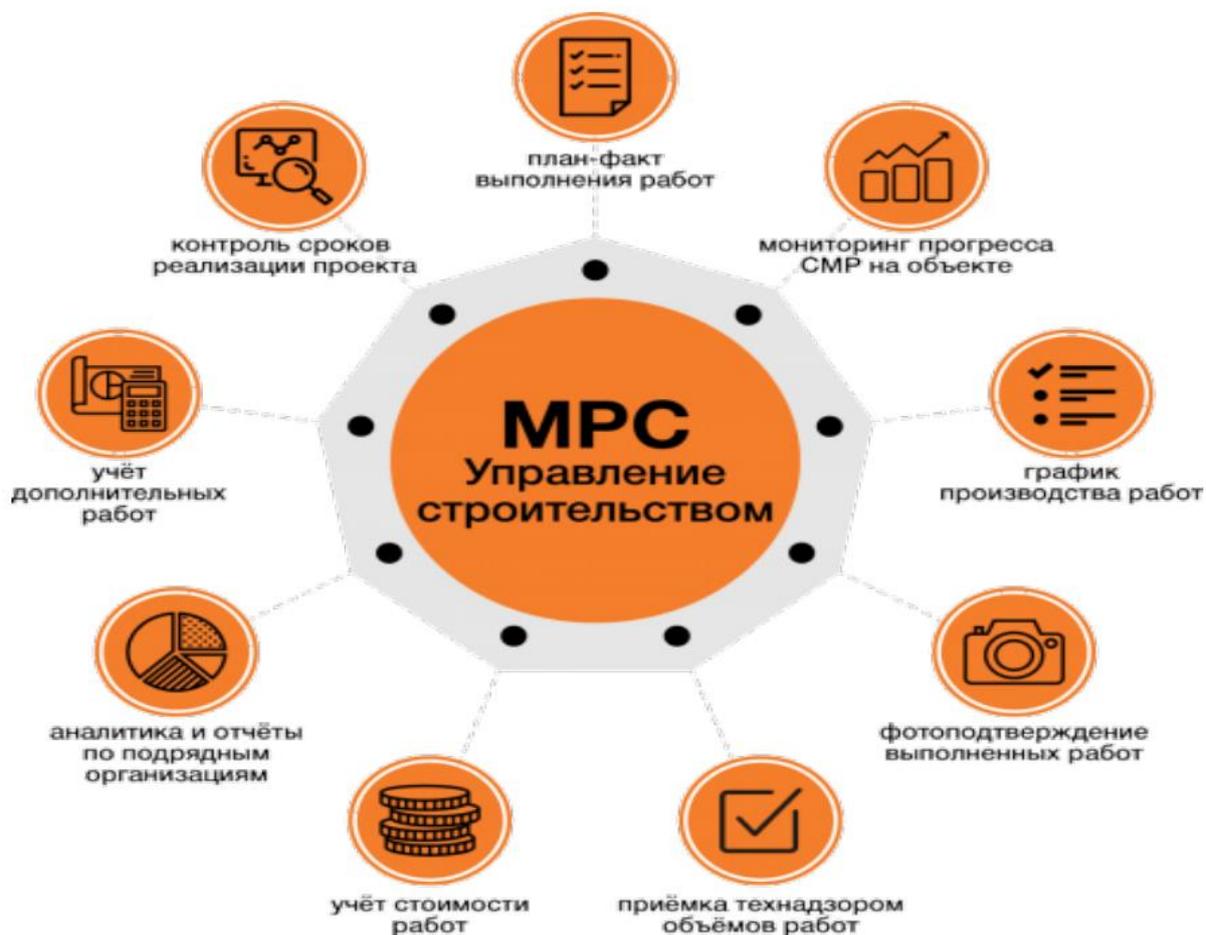


Рис. 21. Перечень задач программного комплекса «СтройКонтроль»

Важным российским разработчиком и поставщиком программного обеспечения для строительной сферы является компания ГК «АДЕПТ», которая разрабатывает программного обеспечения, его внедряет, обучает и консультирует, производит сопровождение и обновления программы.

Компания ГК «АДЕПТ» произвела разработку программы по строительному контролю «Адепт: Управление строительством», способствующая осуществления полного контроля строительных процессов (финансы, сроки, поставки, потребности). Данная программа обеспечивает создание календарного графика, основываясь на сметах, калькуляциях, настройку продолжительности работы, создание связей и группировок, производство автоматического расчета показателей на базе данных смет, плана и факта отдельной работы и проекта в целом. Также данная компания разработала программу «Адепт: СтройКонтроль», позволяющая переводить в цифровой формат (оцифровывать) необходимых работ:

- планировать работу инспекторов строительного контроля;
- создавать замечания видео и фото нарушений;

- вести исполнительную документацию;
- формировать предписания для устранения нарушений;
- устанавливать сроки и ответственных, меры по устранению.

Цифровизация строительства обладает эффективными возможностями в создании контролируемой и клиентоориентированной системы, объединяющей всех участников процесса строительства (контролирующих органов и клиентов). С применением цифровой системы строительная отрасль сможет облегчить работу по удовлетворению потребностей клиентов и по взаимодействию с контролирующими органами, а также сократить издержки строительных предприятий и их клиентов, станет более «прозрачной» и «мобильной».

Становление цифровой экономики способствует развитию цифровых и информационных технологий, таких как: робототехника, беспилотные летательные аппараты, системы искусственного интеллекта, облачные технологии, технологии взаимодействий между машинами, радиочастотные метки, стремительный рост беспроводных сетей, обработка «больших данных», позволяющих дистанционному управлению предметами [2]. Данное управление позволит обеспечить успех процесса цифровизации всех отраслей. Дистанционное управление осуществляется необходимым интерфейсом программного обеспечения, обеспечивающего подключение предметов к сети, работу сенсоров для отслеживания в реальном времени действия объектов. Разрабатывают программные средства ИТ-специалисты, которые должны учитывать особенности каждой отрасли при разработке узкоспециализированных приложений и компьютерных программ, а также применять программное обеспечение, основанное на основе цифровых технологий. Самыми эффективными в строительстве цифровыми технологиями являются BIM-технологии, робототехника, визуализация, интегрированная система датчиков состояния здания, 3d-печать и прочие.

Строительная отрасль имеет высокий потенциал к цифровизации, большинство прогрессивных строительных предприятий уже начали внедрять в работу новейшие технологии. Цифровизация строительства определяется управлением хозяйственной деятельностью и ресурсами в строительстве, в том числе оцифровка систем производства и реализации продукции, включающая оцифровку внешних взаимодействия и внутренних процессов строительных предприятий. В строительной сфере внедрение цифровых технологий произошло не сразу из-за отраслевых особенностей, четких регламентаций и консервативности, а за последний период развитие цифровизации строительного сектора происходит медленными, но достаточно устойчивыми темпами. Многие предприятия принимают мероприятия по цифровизации, однако происходит упущение в структуре и культуре предприятия, отсутствует целостность мер, не дающая эффективного результата.

В исследовательской работе выявлены основные возможные проблемы цифровизации:

- угроза кибербезопасности и несанкционированные доступы к информационным данным;
- повышение безработицы в связи оптимизацией и неактуальностью многих профессий;
- жесткая корпоративная структура;
- разрыв в уровнях образования граждан в условиях цифровой среды, приводящий к цифровому неравенству (низкий уровень цифровой грамотности граждан);
- зависимость граждан от цифровых технологий и боязнь утечки конфиденциальных персональных данных приводит к «цифровому рабству»;
- нехватка IT-инфраструктуры и IT-специалистов;
- сознание производства в основном направлено на применение материальных объектов, а не цифровых;

Для решения данных проблем необходимо:

- провести комплекс мероприятий по защите информационной безопасности, данных с использованием необходимых программ;
- произвести переход бумажного документооборота в электронный, приобрести необходимые программы для планшетов;
- создать новые системы хранения и защиты информации для предотвращения утечки информации;
- разработать и внедрить технологии по контролю строительных цифровых комплексов [11];
- организовать повышение квалификации и обучение кадров новейшим технологиям с помощью привлечения профильных вузов;
- мотивировать талантливых молодых специалистов оставаться работать в стране, а также обладать инвестициями и предпринимательской активностью в цифровизации;
- разработать изменения бизнес-моделей и методов управления.

В настоящее время цифровизация строительной сферы в Российской Федерации является перспективным направлением, со стороны государства были приняты меры по развитию информационного общества на федеральном уровне и разработана Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1]. В рамках данной программы определяется влияние государства реализации цифровой экосистемы при вовлечении общества в применение информационных технологий. В строительной сфере актуальным является разработка проектно-сметной документации, введение инновации, планирование и контроль всех этапов проектирования и применения инвестиционных проектов, управление строительного процесса.

В результате анализа можно сделать вывод, что строительная отрасль подвергается заметным переменам по реализации концепции Индустрии 4.0, с использованием новейших IT-технологий, целевой обработкой

данных, высокой гибкости организационной структуры и культуры предприятия к изменяющейся среде позволяют сократить сроки реализации, увеличить скорость реализации ответных мер и адаптации предприятия, повысить конкурентоспособность [16].

Внедрение цифровизации в строительных предприятиях позволит повысить его эффективность, продуктивность, потенциал, выделится на рынке, получить конкурентные преимущества бизнес-процессов. Использование цифровых технологий в строительстве способствует снижению затрат на оплату труда, улучшению управления закупками и оборудованием, сокращению ошибок в период проектирования и увеличению скорости реализации строительных проектов, повышению конкурентоспособности, росту производительности, прозрачности финансовых операций и мониторинга, облегчению контроля и анализа эффективности процессов строительства.

В современных стремительно развивающихся технологиях очевидным является необходимость цифровых трансформаций, которую в ближайшем будущем достигнуто большинство строительных предприятий, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке. Формирование необходимой цифровой среды и глубокое научное исследование организационно-экономических изменений способствуют эффективному развитию цифровой экономике в строительстве.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: [static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf](http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf).
2. Стратегия развития информационного общества в России на 2017-2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 09.05.2017г. №203 / URL:<http://kremlin.ru/acts/bank/41919>.
3. Куприяновский, В.П., Синяков, С.А., Тищенко, П.А., Раевский, М.А., Евдоцкий, А.А. Применение комбинированных технологий BIM-ГИС в строительной отрасли для различных категорий заинтересованных лиц: Обзор состояния в мире. // ArcReview № 2 (73), 2015.
4. Проект распоряжения Правительства Российской Федерации «Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года».
5. Борисова, Л.А. Проблемы цифровизации строительной отрасли / Л. А. Борисова, М. Х. Абидов // УЭПС: управление, экономика, политика, социология, 2019. № 3. – 53–58 с. – DOI 10.24411/2412-2025-2019-00041.
6. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»// Консультант Плюс: справочная правовая

система. – Электронные данные. Режим доступа : [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Дата обращения: 03.02.2022).

8. Особенности цифровизации строительной отрасли в России / А. В. Феофанова, Е.В. Макаренкова, Б. М. Федоров, Ю. В. Нефедов // *Colloquium-journal*. – 2019. – № 15-9(39). – С. 126-127.

9. Васильева, Н.В. Проблемные аспекты цифровизации строительной отрасли / Н. В. Васильева, И. А. Бачуринская // *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 2018. – № 7. – 39–46 с.

10. Провоторов, И.А. Актуальные направления цифровизации строительной отрасли / И. А. Провоторов, А. В. Вторников // *Цифровая и отраслевая экономика*, 2020. – № 2(19). – 126–129 с.

11. Карапетян, В.А. Цифровизация строительной отрасли в России / В.А. Карапетян // *Актуальные научные исследования в современном мире*, 2021. – № 5–4(73). 143–145 с.

13. Леженина, Д.А. Сущность цифровизации строительной отрасли: основные проблемы и тенденции / Д. А. Леженина // *Матрица научного познания*, 2021. – № 8–2. 60–66 с.

12. Прокофьева, Г.И. Цифровизация строительной отрасли как инструмент повышения эффективности развития предприятия / Г.И. Прокофьева, А.В. Седлицкая, Ю.К. Котлярова // *Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития : Материалы VIII ON-LINE Международной научно-практической конференции*, Томск, 22–23 апреля 2021 года. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2021. – 343–354 с.

14. Еремина, И.А. Перспективы цифровизации строительной отрасли в Российской Федерации / И.А. Еремина // *Экономика и маркетинг в XXI веке: проблемы, опыт, перспективы : сборник материалов XVI международной научно-практической конференции : посвящается 100-летию ДОННТУ*, Донецк, 19–20 ноября 2020 года. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2020. – 248–254 с.

15. Меджитов, С.С. Тенденции цифровизации в строительной отрасли / С.С. Меджитов, Н. Р. Зиятдинова // *Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства : Сборник научных трудов*, Симферополь, 02 апреля 2021 года / Под общей редакцией З.О. Адамановой. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – 440–443 с.

16. Иванов, Н.А. К вопросу оценки зрелости производственных и управленческих процессов организаций строительной отрасли на фоне цифровизации экономики / Н. А. Иванов, Т. А. Федосеева // *Наука и бизнес: пути развития*, 2019. – № 3(93). – С. 143-147.

17. Москвичев, М.А. Цифровизация строительной отрасли в РФ / М.А. Москвичев // Современные исследования как драйвер роста экономики и социальной сферы: сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 18 февраля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2021. – 26–32 с. – DOI 10.46916/20022021-2-978-5-00174-148-0.

18. Изотова, А. Г. Исследование практики цифровой трансформации в строительной отрасли / А. Г. Изотова, Н. А. Литвинова // ModernScience, 2020. – № 12-4. – 87–90 с.

19. Острикова, В. Д. Цифровизация в строительной отрасли как важный фактор её устойчивого развития / В. Д. Острикова, Е. А. Авдеева // Цифровая и отраслевая экономика, 2021. – № 2(23). – 91–96 с.

20. Фаляхов, Р.Ф. Особенности цифровизации в строительной отрасли / Р.Ф. Фаляхов // Россия молодая: Сборник материалов XII всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 21–24 апреля 2020 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – С. 84631.1-84631.3.

21. Середа, М.В. Проблемы и перспективы цифровизации строительной отрасли на современном этапе / М.В. Середа, С.А. Романцова // Экономика и управление: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Новочеркасск, 22–23 октября 2020 года. – Новочеркасск: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2020. –142–145 с.

22. Миронов, Л.И. Проблемы цифровизации строительной отрасли в России [Электронный ресурс]. – URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/89663/1/m\\_th\\_m.a.a.al-mahfadi](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/89663/1/m_th_m.a.a.al-mahfadi).

23. Меджитов, С.С. Направления формирования устойчивых тенденций к экономическому росту, цифровизации и прогрессу в строительной отрасли / С.С. Меджитов, З.О. Адаманова // Миллионщиков – 2020 : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова», Грозный, 20–22 сентября 2020 года. – Грозный: ООО «Спектр», 2020. – 333-336 с. – DOI 10.34708/GSTOU.CONF.2020.11.59.080.

24. Кудрявцева, О.В. Развитие цифровых технологий в образовании. Технические средства систем управления и связи. Международный научный форум. Материалы V Международной конференции «Информационные технологии и технические средства управления» (ICST-2021) 14-й Международной конференции «Акустооптические и радиолокационные

методы измерений и обработки информации» (ARMIMP-2021). АГТУ, Астрахань. – 259–261 с.

25. Кудрявцева, О. В. Цифровые платформы как бизнес-модели в экономике / О. В. Кудрявцева // Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования : Материалы IV Национальной научно-практической конференции, Астрахань, 08 февраля 2021 года / Под общей редакцией Т.В. Золиной. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2021. – 122124 с.

26. Прокофьева, Г. И. Цифровизация строительной отрасли как инструмент повышения эффективности развития предприятия / Г. И. Прокофьева, А. В. Седлицкая, Ю. К. Котлярова // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития : материалы VIII ON-LINE международной научно-практической конференции, Томск, 22–23 апреля 2021 года. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2021. – 343–354 с.

## **ГЛАВА 7. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ОТРАСЛИ ЖКХ**

Проблемой управления жилым фондом является несовершенство системы ценообразования на услуги управляющих организаций. Согласно жилищному законодательству регулирование цен на содержание и ремонт жилья, в том числе и на управление им, осуществляется только в отношении государственного и муниципального жилищного фонда. В частном жилищном фонде цены на подобные услуги определяются рыночными условиями. Размер затрат на содержание и ремонт дома, на управление им, собственники вправе определять самостоятельно и, порой, установленная цена не отражает действительно необходимые затраты на содержание конкретного дома.

Проблемы в области ценообразования связаны также с отсутствием необходимой нормативно-методической базы, которая позволяла бы обосновывать затраты и составлять сметы, как это делается в других областях, например, в строительстве, а также регламентировать качество выполняемых работ и предоставляемых услуг.

Еще одна проблема видится в устаревших методах, применяемых в процессе управления и эксплуатации жилого фонда, однако, развитие невозможно без использования современных достижений в области науки, техники и технологии, организации труда и управления. Поэтому еще одной предпосылкой повышения эффективности управления жилым фондом будет являться создание условий, стимулирующих внедрение инноваций в эту сферу.

В качестве проблемы следует отметить и недостаток квалифицированных специалистов в области управления жилой недвижимостью, который обусловлен тем, что специалисты предпочитают работать в области управления нежилой недвижимостью, которое в России является более проработанным и более доходным, кроме того, инвестиционная привлекательность коммерческой недвижимости предопределяет развитие современных методов и технологий управления. Развитие образовательных программ, готовящих специалистов по управлению жилой недвижимостью, является предпосылкой повышения эффективности этой деятельности.

Важнейшим условием для эффективного управления объектом жилой недвижимости является всесторонне характеризующая этот объект информация. В настоящее время на портале Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства ([dom.gosuslugi.ru](http://dom.gosuslugi.ru)) размещены электронные паспорта многоквартирного дома, а также информация об управляющих организациях, которую они должны размещать согласно стандарту раскрытия информации об их деятельности.

Поэтому информационное обеспечение процесса управления объектами жилого фонда является необходимым условием повышения его эффективности, а предпосылкой тому служит тот информационный фонд и те формы для сбора информации, которые уже применяются на практике.

Активность граждан как собственников жилья, служит предпосылкой для повышения эффективности управления жилой недвижимостью, однако

в недостаточной степени используется потенциал общественного контроля, потребительской оценки деятельности управляющих организаций.

Рассмотренные выше проблемы управления жилой недвижимостью и предпосылки повышения его эффективности сведены в таблицу 9, в которой также представлены методы, с помощью которых можно решить проблемы и реализовать выявленные предпосылки.

Таблица 9

**Проблемы, предпосылки и пути повышения эффективности управления объектами жилой недвижимости**

<b>Проблемы</b>	<b>Предпосылки</b>	<b>Пути</b>
Высокий уровень централизации решений по регулированию сферы управления объектами жилой недвижимости	Потребность в усилении учета местных условий осуществления деятельности по управлению объектами жилищного фонда	Расширение полномочий органов местного самоуправления
Низкий уровень конкуренции при наличии множества управляющих организаций	Рост числа компаний, выходящих на рынок управления жилой недвижимостью и значительные объемы ввода жилья ежегодно	Повышение конкурентоспособности управляющих компаний
Наличие барьеров для вхождения частных компаний на рынок услуг по управлению объектами жилой недвижимости	Развитие рыночных институтов в жилищной сфере	Сокращение административного влияния на рынок управления жилой недвижимостью
Высокий уровень износа значительной части жилой недвижимости и высокая потребность в капитальном ремонте объектов	Усиленная государственная поддержка и контроль в области капитального ремонта многоквартирных домов	Развитие механизмов финансирования капитального ремонта с привлечением кредитных ресурсов
Система ценообразования, не отражающая необходимые на содержание и ремонт объектов затраты и не учитывающая качество работ и услуг	Научно-обоснованные методические и инструктивные материалы по расчету эксплуатационных затрат в сфере управления объектами жилого фонда	Управление затратами с целью их оптимизации
Использование устаревших методов и технологий, невосприимчивость к инновациям	Создание условий, стимулирующих внедрение инноваций, развитие инновационной инфраструктуры	Обоснование инновационных проектов и их сопровождение
Недостаток квалифицированных специалистов	Развитие образовательных программ	Развитие системы профессионального образования и повышения квалификации
Отсутствие действенной системы информационно-методического обеспечения управления объектами жилого фонда	Паспортизация жилищного фонда, утвержденные формы документов для сбора информации	Совершенствование деятельности по управлению объектами жилого фонда на основе контроллинга

### Продолжение таблицы 9

Отсутствие развитой системы общественного контроля	Повышение активности граждан как собственников жилья	Проведение потребительской оценки и формирование потребительских рейтингов
--	--	--

Развитая научная база послужит основой для принятия эффективных управленческих решений в практической деятельности по управлению объектами городской жилой недвижимости.

Обобщая изложенный выше материал, подчеркнем, что при наличии множества проблем в сфере управления объектами жилой недвижимости, существуют весомые предпосылки для повышения его эффективности, реализовать которые можно с помощью существующих, адаптированных к условиям исследуемой области экономики, либо вновь разработанных методов.

По – нашему мнению, для повышения эффективности управления организационно-экономической деятельностью управляющих компаний требуются преобразования в следующих направлениях:

- структурирование и моделирование бизнес-процессов и четкое разграничение ответственности персонала за их планирование и реализацию;
- формирование на основе модели бизнес-процессов ключевых показателей результативности в области финансов, клиентоориентированности и маркетинга, самих же бизнес-процессов, инноваций и персонала;
- планирование тарифа на содержание и обслуживание МКД с учетом проведения текущего и капитального ремонтов и утверждением его для разных МКД на общих собраниях собственников жилых помещений с целью повышения конкурентоспособности УК на основании индивидуального подхода;
- проведение мероприятий по энергосбережению через заключение энергосервисных контрактов с целью экономии ресурсов, а, следовательно, повышения дохода;
- организация отдельного сбора твердых коммунальных отходов (ТКО), что позволит получить дополнительный доход при сдаче вторичного сырья;
- возможность привлечения к выполнению работ в качестве подрядчика сотрудников с различными налоговыми статусами, что приведет к экономии затрат на оплату труда сотрудников.

Повышение эффективности деятельности управляющих компаний возможно на основе применения технологий бизнес-моделирования. Разработка бизнес-модели развития управляющей компании с учетом особенности отрасли ЖКХ и специфики оказываемых услуг, ключевых показателей результативности позволит предприятию повышать качество оказываемых услуг и собственную конкурентоспособность.

Основные бизнес-направления управляющей компании по управлению жилыми домами представлены на рисунке 22.

Выделяя бизнес-процессы управляющей компании по управлению жилыми домами, получаем дерево бизнес-процессов управляющей компании (см. рис. 23)

В целях унификации и простоты моделирования процессы деятельности УК обозначим организационную структуру управления УК (высшего уровня см. рис. 24).

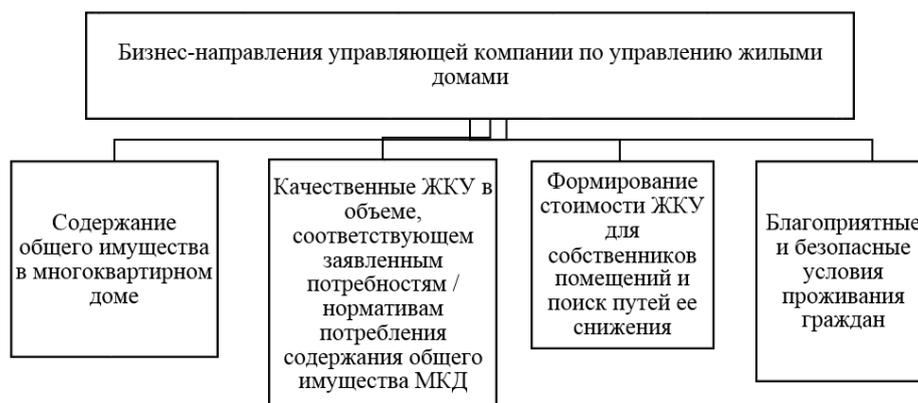


Рис. 22. Основные бизнес-направления УК

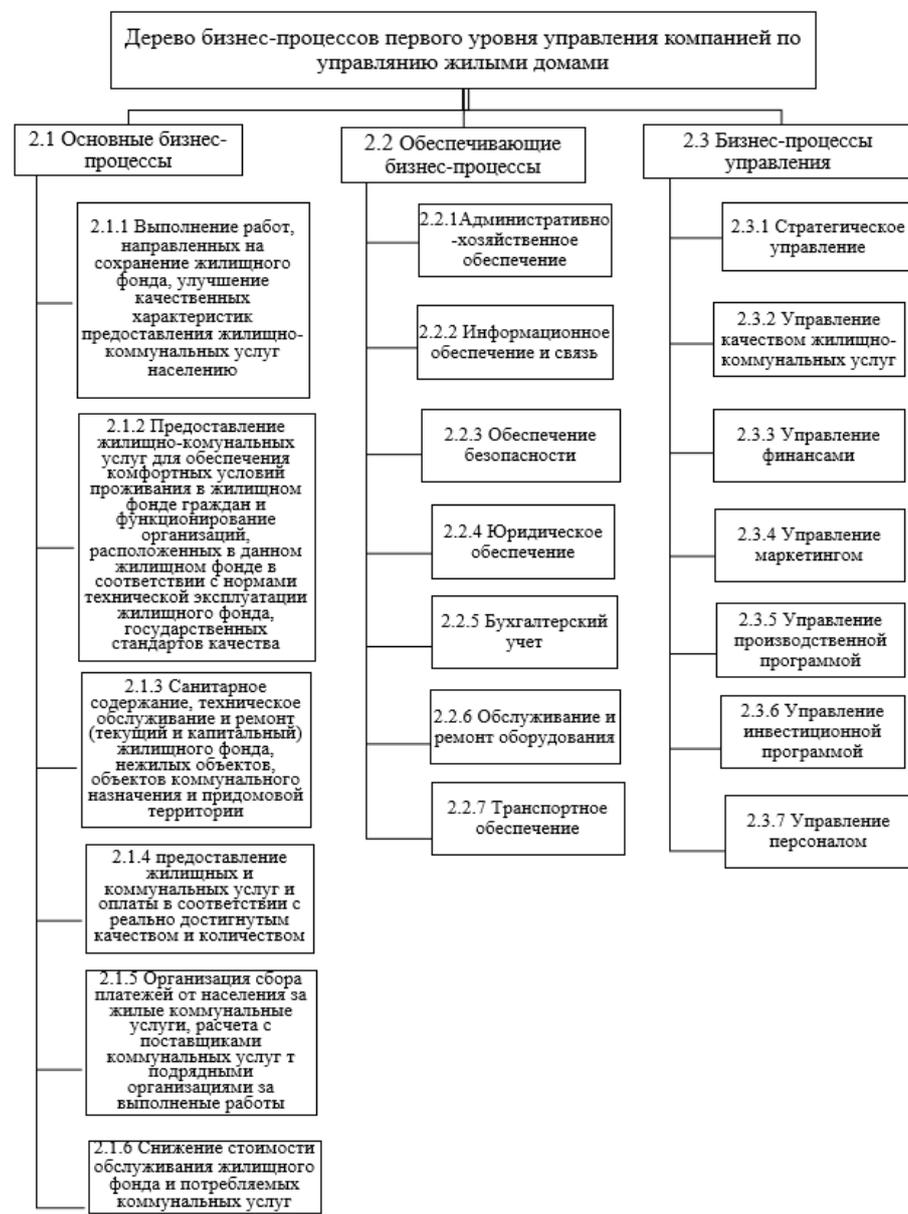


Рис. 23. Бизнес-процессы управляющей компании



Рис. 24. Организационная структура высшего уровня управления компанией

Распределение ответственности за бизнес-процессы верхнего уровня управляющей компании, сведенные в матрицу, позволяет наглядно представлять содержание бизнес-процессов и ответственных за их реализацию лиц (табл. 10). Такое представление дает возможность осуществлять контроль за процессами, оценивать вклад каждого руководителя среднего звена в достижение общей эффективности организации.

Полученная бизнес-модель позволяет сформулировать ключевые показатели результативности в виде стратегического дерева BSC (Balanced & Scorecard, система сбалансированных показателей), выполнение которых позволит повысить эффективность и устойчивость модели развития компании, а также сформулировать конкурентную стратегию предприятия.

Таблица 10

**Матрица распределения ответственности за  
а бизнес-процессы верхнего уровня**

Показатели	3.1	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.1.7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>2.1. Основные бизнес-процессы</b>								
2.1.1		О						
2.1.2		О						
2.1.3		О						
2.1.4		О						
2.1.5			О					
2.1.6			О					

Продолжение таблицы 10

<b>2.2. Обеспечивающие бизнес-процессы</b>								
2.2.1					О			
2.2.2								О
2.2.3					О			
2.2.4						О		
2.2.5				О				
2.2.6		О						
2.2.7					О			
<b>2.3. Бизнес- процессы управления</b>								
2.3.1	О							
2.3.2	О							
2.3.3			О					
2.3.4	О							
2.3.5		О						
2.3.6		О						
2.3.7							О	

При этом цели формируются по функциональным областям: «Финансы», «Клиенты и маркетинг», «Бизнес-процессы», «Инновации и персонал».

Таким образом, процессная бизнес-модель управляющей компании по управлению жилыми домами позволяет на основе построения цепочек создания ценности выделить ключевые бизнес-процессы и сформировать показатели их эффективности, контроль за которыми позволит сохранить устойчивость функционирования предприятия и высокое качество предоставляемых услуг. При этом возможен контроль данных показателей со стороны третьих лиц – саморегулируемых организаций, одной из целей создания которых является мониторинг и оценка качества предоставляемых услуг.

Ключевые показатели результативности деятельности УК представлены на рисунке 25.

В процессе управления объектами жилищного фонда реализуются различные функции, важнейшей среди которых является планирование.

Планирование содействует повышению эффективности управления объектом жилой недвижимости за счет согласования потребностей и возможностей собственников с действиями управляющей организации. Планирование означает решение двух задач – постановка целей управления и составление плана управления объектом как средства реализации поставленных целей. *Цели* – исходная точка планирования, они определяют взаимосвязи в процессе управления, на них основывается система мотивации, цели служат для контроля и оценки результатов управления.

Планирование предусматривает определение требуемых объемов работ на объекте, распределение их по приоритетности, по срокам и исполнителям. Для этого необходима полная, достоверная и актуальная информация

об объекте управления. Такая информация может быть получена из электронного паспорта многоквартирного дома, который должен вестись на каждый дом (см. рис. 26).

Составление плана управления многоквартирным домом – трудоемкое, но нужное дело, позволяющее облегчить не только внешний (со стороны собственников), но и внутренний контроль над процессом управления, оптимизировать расходы, выявить и устранить слабые места в работе. Наличие плана необходимо всем участникам процесса управления многоквартирным домом.

Управляющей организации план позволяет комплексно подойти к управлению домом, связать воедино разрозненную информацию, достичь взаимопонимания с собственниками по целям управления и стратегии их достижения, проводить мониторинг процесса управления и предоставлять обоснованные отчеты собственникам.

Значение плана для собственников состоит в том, что он дает им понимание, в каком состоянии находится дом, каковы перспективы изменения его состояния в зависимости от принимаемых решений, какие средства необходимы для этого, какие результаты могут быть достигнуты при различных вариантах решений. Кроме того, план позволяет собственникам составить представление о профессионализме управляющей организации и о том, насколько она заинтересована в них как в клиентах.

Кроме того, что согласно Федеральным законам от 31.12.2017 N 485-ФЗ если по результатам исполнения договора управления многоквартирным домом в соответствии с размещенным в системе отчетом о выполнении договора управления фактические расходы управляющей организации оказались меньше тех, которые учитывались при установлении размера платы за содержание жилого помещения, при условии оказания услуг и (или) выполнения работ по управлению многоквартирным домом, оказания услуг и (или) выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, предусмотренных таким договором, указанная разница остается в распоряжении управляющей организации при условии, что полученная управляющей организацией экономия не привела к ненадлежащему качеству оказанных услуг и (или) выполненных работ по управлению многоквартирным домом, оказанных услуг и (или) выполненных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, предусмотренных таким договором, подтвержденному в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. При этом предприятие заинтересовано в том, чтобы договором управления многоквартирным домом не было предусмотрено иное распределение полученной управляющей организацией экономии.

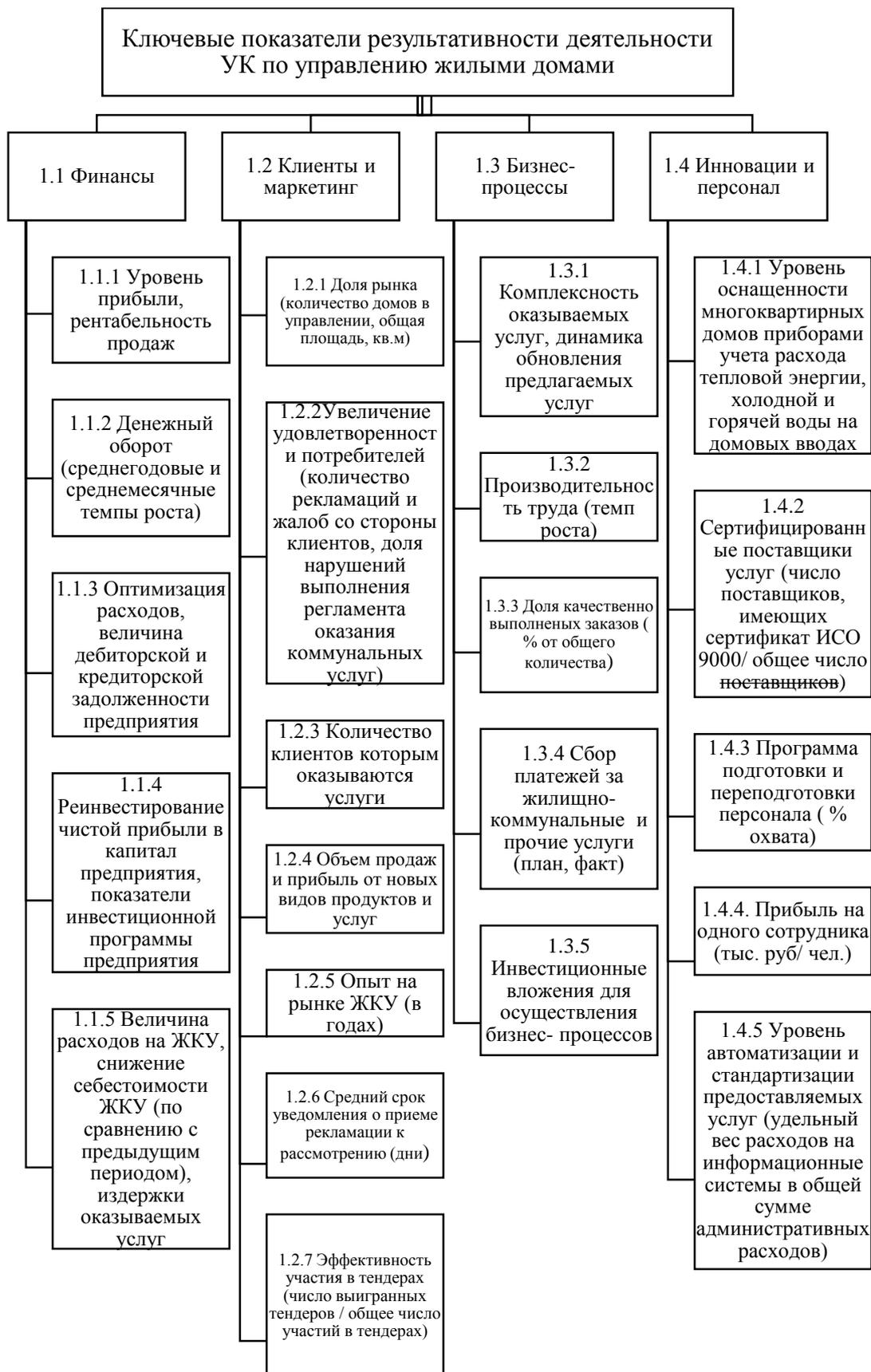


Рис. 25. Ключевые показатели результативности деятельности УК

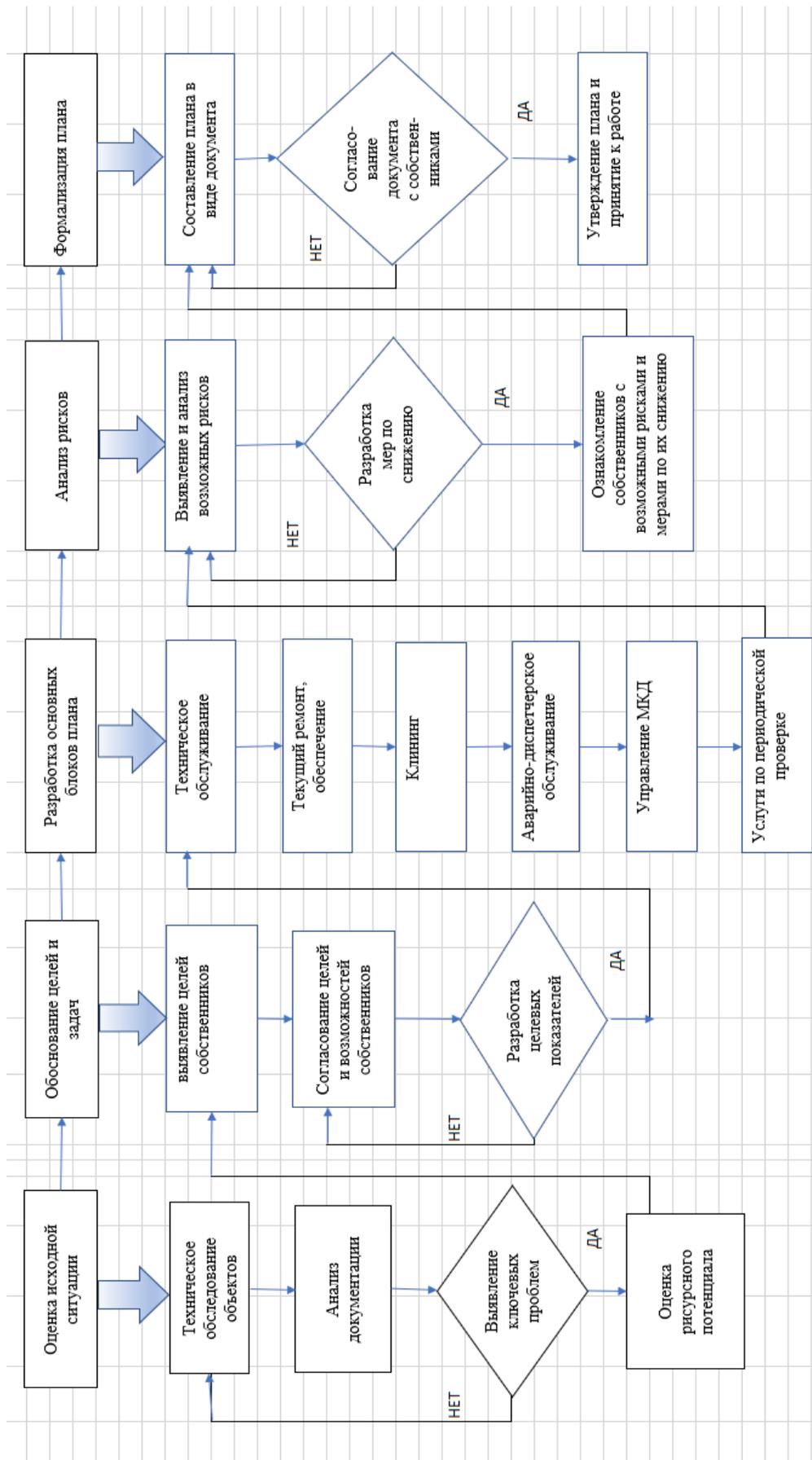


Рис. 26. Алгоритм формирования плана управления объектом жилой недвижимости

Требование к минимальному сроку в один год на заключение договора управления МКД закрепленное в статье 162 ЖК РФ мотивирует управляющую компанию не выстраивать долгосрочных планов. В виду того, что по работам, выполненным в рамках одного года трудно судить об ошибках. А учитывая то, что законодательно прописана процедура безболезненного «выпуска в свободное плавание» тех многоквартирных домов, которые управляющую компанию уже не интересуют по разным причинам (появление равнодушных к судьбе общего имущества МКД жильцов или просто экономическая невыгодность) в форме отказа в пролонгации договора управления.

В случае прекращения договора управления многоквартирным домом в связи с истечением его срока, сторона, не желающая пролонгировать договор, обязана уведомить другую сторону об этом, в том числе направить данную информацию в орган государственного жилищного надзора и орган местного самоуправления.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Яковенко, Е. А. Декомпозиция комплекса жилищно-коммунального хозяйства в формировании адаптивной бизнес-модели взаимодействия элементов хозяйственного комплекса города Севастополя / Е.А. Яковенко, Р.Р. Тимиргалеева // Ломоносов-2020 : Материалы XXVII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Севастополь, 22–24 апреля 2020 года / Под редакцией О.А. Шпырко. – Севастополь: Филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в Севастополе, 2020. – 282–284 с. – EDN MEKQNX.

2. Зинатуллина, А.В. Основные проблемы в области тарифообразования жилищно-коммунального комплекса Республики Башкортостан / А. В. Зинатуллина // Студенческий вестник, 2022. – № 2–7(194). – 63–68 с. – EDN PRQQVM.

3. Гавриков, С. В. Мероприятия по совершенствованию управления жилищно-коммунальным комплексом в муниципальном образовании / С. В. Гавриков // Синергия Наук, 2021. – № 59. – 472–483 с. – EDN ISZJMG.

4. Макаренко, Ю. С. Исследование и модернизация формирования программ развития жилищно-коммунального комплекса Донецкого региона / Ю. С. Макаренко // Учетно-аналитические инструменты исследования экономики региона : Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию ДГУ, Махачкала, 15–16 октября 2021 года. – 2021: ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2021. – 264–267 с. – EDN RWWSDX.

5. Васильева Е. Экономика и предпринимательство 10(99), 1130-1133, 2018.

6. Дращич, Я., Ватин, Н. Procedia Engineering. 2016. 165. Pp. 883-890. DOI:10.1016/j.proeng.2016.11.788.

7. Журкина Т., Сабетова Т. Труды Воронежского государственного университета инженерных технологий 82(1), 304–312 (2020) DOI: 10.20914/2310-1202-2020-1-304-312

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам научного исследования авторами сформулированы ряд теоретических, методических и практических выводов, которые в совокупности раскрывают цель и задачи монографии.

1. Анализ особенности современного развития инвестиционно-строительного и жилищного комплекса показал высокую важность совершенствования деятельности в условиях продолжающегося реформирования и развития отрасли. Соответственно комплексное использование или сочетание приведенных выше методов и инструментов позволяет обеспечить повышение экономической безопасности реализации инвестиционных проектов, а также достижение и дальнейшее поддержание приемлемого уровня рисков инвестиционной деятельности организации, что определяет, как научное, так и практическое значение данного исследования. Осуществляемые меры по управлению инвестиционными рисками строительных проектов должны сочетаться с планированием оптимально эффективной инвестиционной стратегии на отдаленную перспективу.

2. Строительный комплекс является локомотивом всей экономики, поэтому в период действия антироссийских санкций становится особенно важной поддержка отрасли со стороны государства. В монографии проведён детальный анализ принятых антикризисных мер поддержки строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также обозначен эффект от данных мер для всех участников отрасли и экономики в целом.

3. В нашей стране полным ходом идет реформирование экономического механизма инвестиционно-строительного комплекса. Процесс является многоаспектным: меняется система ценообразования, формируются отраслевые электронные базы строительных ресурсов (ФГИС), внедряются современные цифровые технологии, затрагивающие каждый этап жизненного цикла строительного объекта. Проблематика совершенствования экономики строительства – одна из самых обсуждаемых, что обусловлено системной, значимой ролью данной отрасли в общей структуре ВВП государства. В условиях беспрецедентной внешней и внутренней турбулентности многие ключевые проблемы обострились, цена необоснованных решений становится критически опасной для всех участников строительного процесса: инвесторов и заказчиков, поставщиков, подрядчиков и потребителей продукции строительного производства. В этой связи меры поддержки строительной отрасли становятся одним из существенных факторов эффективности деятельности отраслевых компаний на обозримую перспективу.

Проведенное исследование организационно-экономического механизма деятельности управляющих организаций в сфере ЖКХ показало высокую важность совершенствования деятельности по управлению жилищным фондом в условиях продолжающегося реформирования и развития жилищно-коммуналь-

ной отрасли, в частности, деятельности управляющих компаний. Поэтому разработка и применение механизмов повышения эффективности системы управления жилищным фондом имеет как научное, так и практическое значение.

4. Обозначены проблемы внешней среды функционирования управляющих компаний. Для эффективного формирования экономической политики управляющей организации как коммерческой организации необходимы анализ финансово-хозяйственной деятельности, финансовое планирование и прогнозирование, а также стратегическое планирование.

5. Исследовав рынок малоэтажного жилого строительства в Российской Федерации, сделаны выводы, что на фоне действовавших ограничительных мер по нераспространению новой коронавирусной инфекции, постепенному снижению реальных доходов населения, нежелания банков участвовать в инвестировании и сопровождении данного вида жилищного строительства, с минимальными мерами стимуляции со стороны, фиксируются великолепные показатели роста. С вовлечением индивидуального жилого строительства и малоэтажного жилого строительства в долевое строительство должно положительным образом сказаться на будущих показателях.

В качестве мер обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов малоэтажного жилого строительства предложены следующие инструменты:

- при реализации проектов с использованием проектного финансирования применять схему поэтапного раскрытия счетов;
- крупным девелоперам предлагается формирование пакета типовых проектов малоэтажного жилищного строительства различной комфортности, согласованного с банками партнерами, аккредитованных на сопровождение проектного финансирования;
- распространения деятельности крупных девелоперских компаний на регионы Российской Федерации;
- соблюдение мер по нераспространению новой коронавирусной инфекции.

6. Строительная отрасль подвергается заметным переменам по реализации концепции Индустрии 4.0, с использованием новейших IT-технологий, целевой обработкой данных, высокой гибкости организационной структуры и культуры предприятия к изменяющейся среде позволяют сократить сроки реализации, увеличить скорость реализации ответных мер и адаптации предприятия, повысить конкурентоспособность.

Внедрение цифровизации в строительных предприятиях позволит повысить его эффективность, продуктивность, потенциал, выделится на рынке, получить конкурентные преимущества бизнес-процессов. Использование цифровых технологий в строительстве способствует снижению затрат на оплату труда, улучшению управления закупками и оборудованием, сокращению ошибок в период проек-

тирования и увеличению скорости реализации строительных проектов, повышению конкурентоспособности, росту производительности, прозрачности финансовых операций и мониторинга, облегчению контроля и анализа эффективности процессов строительства.

В современных стремительно развивающихся технологиях очевидным является необходимость цифровых трансформаций, которую в ближайшем будущем достигнут большинство строительных предприятий, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке. Формирование необходимой цифровой среды и глубокое научное исследование организационно-экономических изменений способствуют эффективному развитию цифровой экономике в строительстве.

7. На основе бизнес-модели развития управляющей компании в сфере ЖКХ построена матрица распределения ответственности за бизнес-процессы сотрудников управляющей компании, сформулированы ключевые показатели результативности в виде стратегического дерева BSC, выполнение которых повысит эффективность и устойчивость модели развития управляющей компании.