

**ФГБОУ ВО РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.
Г.В. ПЛЕХАНОВА**

На правах рукописи

ФОКИН АЛЕКСЕЙ ЭДУАРДОВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами
(строительство)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
Доктор экономических наук,
Профессор Владимирова И.Л.

Москва 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. Анализ теории и практики управления проектами развития застроенных территорий.....	10
1.1. Анализ теоретических подходов к управлению устойчивым развитием застроенных территорий	10
1.2. Методические и практические проблемы управления развитием застроенных территорий	23
1.3. Анализ существующих концепций развития застроенных территорий	32
Выводы по 1 главе.....	41
ГЛАВА 2. Исследование и разработка методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий.....	42
2.1. Исследование и обоснование организационно-технических методов развития застроенных территорий	42
2.2. Исследование критериев и разработка методики оценки комфортности жилищного фонда	57
2.3. Разработка методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий	72
Выводы по 2 главе.....	85
ГЛАВА 3. Управление проектами развития застроенных территорий на основе методики оценки градостроительного потенциала	86
3.1. Разработка организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий	86
3.2. Апробация организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий	92
Выводы по 3 главе.....	108
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	109
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	111

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей стратегической задачей в Российской Федерации остается обеспечение граждан доступным и комфортным жильём, что закреплено в Государственной программе «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» и Федеральной целевой программе «Жилище». Одним из инструментов достижения этой цели является реновация жилищного фонда на застроенных территориях городов, в том числе капитальный ремонт и реконструкция жилья первого периода индустриального домостроения (1956-1965гг.) и малоэтажной жилой застройки. При этом должен обеспечиваться комплексный подход и устойчивое развитие территорий.

Однако анализ выполнения программ сноса пятиэтажного жилищного фонда и последующего строительства нового жилья на освободившихся территориях в Москве показал существенное повышение плотности жилой застройки и недостаток обеспеченности объектами социальной инфраструктуры. Это связано с тем, что существующие подходы к оценке эффективности инвестиционно-строительных проектов, в том числе проектов развития застроенных территорий, ориентированы на достижение конечной цели коммерческих участников инвестиционного процесса – максимизацию прибыли. При этом не уделяется должного внимания оценке их социально-экологических результатов.

Актуальность темы исследования связана с необходимостью разработки методических подходов к управлению проектами развития застроенных территорий, позволяющих обеспечить их комплексную и сбалансированную реновацию с целью комфортного проживания граждан. При этом нужно сократить использование бюджетных средств путем вовлечения инвестиционного капитала и средств населения, в том числе путем создания государственно-частного партнерства. Основной задачей становится оценка градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий для обоснования методов

реновации, схем их финансирования и достижения максимального уровня комфортности как целевого показателя жилищных программ.

Степень изученности проблемы. Вопросами изучения экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов посвящен ряд научных работ таких отечественных и зарубежных ученых, как Л.С. Андреев, Г. Бирман, В.И. Бусов, И.Л. Владимирова, А.Ю. Забродин, Ю.Н. Казанский, В.В. Ковалёв, С.П. Коростелев, И.М. Мазур, С.Н. Максимов, В.А. Москвин, Н.Г. Ольдерогге, Ю.П. Панибратов, Е.П. Панкратов, М.Л. Разу, В.И. Ресин, М.И. Ример, Л.Н. Чернышов, А.В. Черняк, В.З. Черняк, В.Д. Шапиро, С. Шмидт и др.;

Вопросам реконструкции жилой застройки посвящены научные труды таких ученых, как И.В. Акуленкова, Ю.В. Алексеев, В.В. Аникин, С.С. Бачурина, С.Н. Булгаков, Л.Я. Герцберг, А.Н. Дмитриев, И.В. Дуничкин, А.Ю. Егоров, Е.А. Лепешкина, В.М. Ройтман, А.Н. Топилин, Т.Е. Трофимова, О.В. Тюменева и др.

Выполнен анализ исследований в области формирования систем и механизмов управления в жилищно-коммунальном комплексе таких ученых, как Е.Н. Белая, С.Н. Букин, Д.О. Буркеев, Е.А. Лосевская, В.В. Павлов, А.А. Посажеников, Л.А. Сеферян, В.А. Сироткин, Ю.В. Усачева, Я.И. Файзрахманова, А.В. Шарнин, А.П. Шестакова и др.

Эти труды играют важную роль в формировании методов оценки экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов и технических параметров жилищного фонда, однако не в полной мере содержат учет социально-экономических аспектов анализа градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий.

Область исследования: Научные разработки соответствуют п.1.3.72. «Развитие методологии комплексного управления жилищным фондом. Методы оценки эффективности эксплуатации, воспроизводства и расширения жилищного фонда (реконструкция, модернизация и новое строительство)» паспорта специальности 08.00.05. «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управления предприятиями, отраслями, комплексами (Строительство)».

Предмет исследования – экономические отношения, возникающие в сфере управления проектами развития жилищного фонда на застроенных территориях Российской Федерации.

Объектом исследования являются инвестиционно-строительные проекты комплексного развития жилищного фонда на застроенных территориях.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке методических подходов к управлению проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала, учитывающей социально-экологическую эффективность инвестиционных затрат, направленных на повышение показателей комфортности жилищного фонда.

Для достижения этой цели были решены следующие **задачи**:

1. Изучены научно-прикладные основы управления градостроительной деятельностью при реализации проектов развития застроенных территорий.
2. Выполнен анализ российского и зарубежного опыта развития застроенных городских территорий.
3. Определены приоритетные организационно-технические методы реновации жилищного фонда на застроенных территориях.
4. Исследованы параметры и сформирована модель оценки комфортности жилищного фонда.
5. Разработана методика оценки градостроительного потенциала, определяющая социально-экологическую эффективность инвестиционных затрат при реализации проектов развития застроенных территорий с учетом выбора приоритетного организационно-технического метода.
6. Обоснована возможность создания государственно-частного партнерства при реализации проектов развития застроенных территорий.
7. Разработан организационно-экономический механизм управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки их градостроительного потенциала.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования являются: Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004

№188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №323 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортными жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», Постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 №454-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Жилище» на 2012-2018 годы», Постановление Правительства Москвы от 29.12.2014 №832-ПП «О региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории города Москвы», другие федеральные и региональные нормативные акты, методические рекомендации и стандарты, утвержденные государственными органами Российской Федерации, а также монографии, статьи и диссертационные исследования в области экономики и управления градостроительной деятельностью отечественных и зарубежных ученых.

Информационной базой диссертационного исследования являются методические и нормативные материалы Министерства строительства Российской Федерации, Комплекса градостроительной политики и строительства города Москвы, ГУП «НИИМосстрой», других ведомств и организаций в области управления и регулирования градостроительной деятельности, а также результаты, полученные автором диссертационного исследования.

Методы исследования. При решении поставленной задачи применялись расчетно-аналитические методы, бюджетирование, экспертный опрос в форме группового анкетирования.

Научная новизна исследования. В диссертации обоснованы методические подходы и разработаны практические рекомендации по управлению инвестиционно-строительными проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала, учитывающей экономическую и социально-экологическую эффективность инвестиционных затрат, направленных на повышение показателей комфортности жилищного фонда.

Научную новизну имеют следующие основные положения и результаты исследования:

1. Обоснованы приоритетные организационно-технические методы реновации застроенных территорий по совокупности параметров, характеризующих развитие инфраструктуры, стоимость и сроки реализации проекта, необходимость отселения жителей и показатели ввода новой жилой площади.
2. Выявлены факторы, и разработан подход к оценке комфортности жилищного фонда как целевого показателя в управлении проектами развития застроенных территорий с учетом градостроительных нормативов и принципов устойчивого развития.
3. Разработана методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий на основе соотношения достигаемого уровня комфортности жилищного фонда и инвестиционных затрат, включающая анализ финансовой реализуемости и эффективности проекта.
4. Разработан организационно-экономический механизм управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала, содержащий порядок принятия решений по обоснованию и реализации проектов развития и обеспечивающий экономическую и социально-экологическую эффективность инвестиционных затрат, направленных на повышение комфортности жилищного фонда.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в развитии теоретических положений и методических подходов к управлению инвестиционно-строительными проектами развития застроенных территорий, базирующихся на принципах устойчивого развития и оценке градостроительного потенциала.

Практическому применению результатов исследования способствует представленная в работе апробация разработанной методики оценки градостроительного потенциала и анализ её эффективности на примере

управления проектами развития жилищного фонда первого периода индустриального домостроения г. Москвы.

Разработанные рекомендации и предложения позволят организовать государственно-частное партнёрство для повышения эффективности развития застроенных территорий, сократить расходы бюджетных средств на муниципальном и федеральном уровнях.

Апробация работы. Основные научные положения и результаты исследования докладывались и получили одобрение на конференциях:

- Всероссийская научно-практическая конференция «Российская экономика, проектный менеджмент, право, социология, медицина, педагогика, экология в условиях выхода из кризиса», (г. Санкт-Петербург, НОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт проектного менеджмента», 2012 г.);
- Международные Плехановские чтения (г. Москва, ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2012-2014 гг.);
- Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании», (г. Москва, ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2013 г, 2014 г.);

Предложенные рекомендации по управлению проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала приняты к внедрению в Департаменте градостроительной политики города Москвы, ООО «ФЛЭТ и Ко».

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 11 печатных работ, объёмом 3,8 п.л. в том числе – 3 в журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России.

Объём и структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 90 наименований, изложена на 120 страницах (без приложений) машинописного текста, содержит 8 рисунков, 14 таблиц и 7 формул.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены теоретические и методологические основы для его проведения, изложены положения, определяющие научную новизну и практическую значимость результатов диссертационной работы.

В первой главе диссертационного исследования проведен анализ теоретических подходов к управлению устойчивым развитием застроенных территорий. Исследованы методические и практические проблемы управления развитием застроенных территорий в Российской Федерации. Проведено исследование существующих актуальных концепций развития застроенных территорий в Российской Федерации.

Во второй главе на основе анализа российского и зарубежного опыта реновации жилищного фонда обоснованы организационно-технические методы развития застроенных территорий. Исследованы критерии и разработана модель оценки комфортности жилищного фонда. Разработана методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий.

В третьей главе разработан организационно-экономический механизм управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала. Проведена его апробация на примере развития трех кварталов микрорайона 11-11а района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы.

В заключении обобщены результаты исследования по разработке методики оценки градостроительного потенциала и на её основе организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий.

ГЛАВА 1. Анализ теории и практики управления проектами развития застроенных территорий

1.1. Анализ теоретических подходов к управлению устойчивым развитием застроенных территорий

Обеспечение граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами является одной из приоритетных социально-экономических целей [10]. Одним из инструментов достижения этой цели является развитие территорий, застроенных пятиэтажными домами индустриального периода домостроения и малоэтажными жилыми домами.

Индустриальное домостроение возникло в Западной Европе и Северной Америке благодаря промышленной индустриализации конца XIX – начала XX веков. Концентрация трудовых ресурсов на фабриках и заводах привела к росту городов, в которых проживали занятые на производстве рабочие и служащие.

Стремительная урбанизация потребовала крупномасштабного жилищного строительства и применения новых технологий. Сокращение сроков и стоимости строительства удалось достичь благодаря новому способу сборного строительства с использованием железобетонных изделий, предварительно изготовленных на заводах.

Первые дома, при строительстве которых были использованы панели, выполненные из армированного бетона, появились в 1910 году, в составе Форест-Хилс Гарденс, расположенному в одном из пригородов Нью-Йорка, Куинсе. Данный проект представлял собой город-сад. Первые дома из сборного железобетона в Германии были построены в Берлине в 1926-1930 годах – был возведен 138-квартирный военный жилой поселок со зданиями высотой в два-три этажа.

В 1930-е годы в СССР осуществление индустриализации и введение плановой экономики подразумевало развитие тяжелой промышленности. К 1940 г. было построено около 9 тысяч новых заводов, и по объему промышленной продукции СССР занял второе место в мире, уступая лишь США [49]. После

второй мировой войны доля промышленности в ВВП страны неизменно увеличивалась, но сельское население по-прежнему превышало городское, и имелся острый дефицит жилищного фонда, для ликвидации которого начали возводить малоэтажные жилые дома (2-4 этажа).

В Москве малоэтажные ансамбли («Перово поле», квартал № 10 в Измайлово, кварталы в Люблино и на Октябрьском поле) возведены в 1946–1951 гг. Московские малоэтажные ансамбли обладали всеми признаками «большой архитектуры» и отвечали всем требованиям и традициям тех лет, при этом они эволюционировали от объекта к объекту [48].

Необходимо было обеспечить людей полноценным жилищем, отражающим подлинный гуманизм в градостроительстве: люди должны иметь свой сад; каждая семья должна иметь отдельную, хоть и небольшую квартиру; дети должны иметь место для игр и спорта. Строительство малоэтажных жилых домов было признано благородной и вместе с тем благодарной задачей, имеющей цель создать для человека комфортное жилище.

Застройка кварталов малоэтажными домами оказывалась экономически невыгодной, и руководство СССР поставило задачу – обеспечить каждую советскую семью отдельной благоустроенной квартирой к 1980 году. Строителям было дано задание – разработать проекты, позволяющие снизить себестоимость строительства и увеличить показатели ввода жилья.

1956 год стал началом развития индустриального домостроения – появились первые типовые дома. Прототипом для них стали блочные здания, строившиеся в Берлине и Дрездене с 1920-х годов. Были разработаны панельные («1-515», «1-464», «1-335», «П-32», «К-7»), блочные («1-510») и кирпичные серии («1-511», «1-447», «1-318») пятиэтажных жилых домов. Высота в 5 этажей была выбрана в соответствии с актуальными градостроительными нормами – это была наибольшая этажность, при которой допускалось строить дома без лифта.

Технология возведения домов из сборного железобетона позволяла вводить дома в эксплуатацию за 45 - 50 дней, при этом сборка несущих конструкций без проведения отделочных работ выполнялась за 12 дней, а рекорд по скорости

возведения жилого здания был поставлен на всесоюзных соревнованиях – 5 дней [19].

В период 1956–1965 гг. в СССР было возведено более 13 тысяч жилых домов. Была создана производственная база: домостроительные комбинаты, заводы железобетонных изделий. Москва, как флагман панельной застройки, по показателю ввода новых жилых квартир обгоняла почти все крупные города стран Запада. За десятилетие на окраинах Москвы были созданы новые районы, застроенные 4-5-этажными полносборными жилыми домами: Измайлово, Фили, Новые Черемушки, Бескудниково, Свиблово и многие другие, что позволило частично решить проблему обеспеченности населения собственным жильем и расселить общежития, широко распространённые в то время [29].

Ввиду того, что основной упор делался на скорость возведения домов и размещение большего количества квартир на этаже, а не на комфортность проживания, для этих домов характерны низкие технические показатели – недостаточная шумоизоляция и плохая теплоизоляция внешних несущих конструкций, высота потолков составила около 2,50 м., площадь кухни – около 5 кв.м., санузел был совмещенным, отсутствовал мусоропровод.

В настоящее время жилищный фонд индустриального периода домостроения имеет высокий физический и моральный износ. Износ внутренних инженерных систем водопровода и канализации вследствие плохого качества воды и длительного срока эксплуатации достигает 40-45%. Конструкции наружных стен пятиэтажных жилых домов не соответствуют теплотехническим требованиям, что приводит к теплотерям (25-30%). Остаточный эксплуатационный ресурс наружных стен для панельных жилых домов постройки 1960–1980 гг. составляет 10–20 лет, для домов из силикатного кирпича постройки 1950–1970 гг. – в 20–30 лет.

Определено, что капитальный ремонт с утеплением наружных стен продлит эксплуатационный ресурс панельных зданий и зданий из силикатного кирпича на 50–60 лет, ремонт без утепления обеспечит увеличение временного ресурса на 25–35 и 15–30 лет соответственно [24], [25].

Облик застройки морально устарел. Отсутствует современное благоустройство и озеленение. Парковки и стоянки для личного автотранспорта не организованы. Таким образом, в городах Российской Федерации имеются целые микрорайоны из жилых домов, планировки которых морально устарели, но тотальный демонтаж зданий первых массовых серий не целесообразен, так как они не относятся к категории ветхих и аварийных зданий, а их снос представляет в настоящее время для многих городов сложную экономическую задачу [48].

Застройка индустриального периода домостроения осуществлялась в соответствии с действующими в то время градостроительными нормами, не учитывающими комплексный подход к развитию территории. Для приведения жилищного фонда в соответствие с актуальными градостроительными нормативами необходимо проведение мероприятий по развитию застроенных территорий, том числе капитальный ремонт, реконструкцию или снос и новое строительство.

Управление проектами развития застроенных территорий в современных условиях осуществляется с учетом принципов устойчивого развития. Под устойчивым развитием понимается модель развития современного общества, при которой удовлетворение потребностей настоящего поколения не ставит под угрозу возможность для будущих поколений удовлетворять в полной мере свои собственные потребности.

Концепция устойчивого развития была сформирована в процессе осознания обществом природоохранных, экономических и социальных проблем, оказывающих влияние на состояние окружающей среды, как реакция общества на наблюдаемые и активно освещаемые в научных публикациях и средствах массовой информации процессы деградации природы под усиленным антропогенным давлением.

Предпосылкой модели устойчивого развития является выдвинутая в начале XX века В.И. Вернадским концепция ноосферы (сферы разума), основной идеей которой является гармонизации взаимодействия общества и природы.

Началом широкого общественного обсуждения проблем устойчивого развития послужила разработанная в 1970-х гг. учеными из Массачусетского технологического университета (США) теория «пределов роста». В работе обосновывалось, что следствием сохранения тенденций роста мирового населения и возрастания объемов послевоенного производства будет являться увеличение загрязнения окружающей среды и истощение природного потенциала планеты, что приведет к «глобальной катастрофе» [61].

В 1972 году в Стокгольме была проведена Конференция Организации Объединенных Наций (ООН) по окружающей среде, на которой было отмечено снижение темпов социально-экономического развития на международном уровне в результате ухудшения экологии Земли. Для решения экологических проблем была создана Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП).

В 1980 году по инициативе Международного союза охраны природы и Всемирного фонда дикой природы в рамках Программы ООН по окружающей среде была разработана концепция устойчивого развития.

В 1992 году на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро странам-участницам были даны рекомендации по разработке государственных стратегий устойчивого развития. В рамках рекомендации предполагалось привлечение всех уровней государственной власти и всех слоев общества для улучшения актуальной социально-экологической ситуации.

В Российской Федерации концепция устойчивого развития утверждена указом Президента РФ от 01.04.1996 года № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к Устойчивому развитию» [7]. Суть концепции заключается в достижении социально-экологической устойчивости, и снижении риска утраты способности окружающей среды поддерживать жизнь будущих поколений. Для достижения цели обеспечения устойчивого развития был определен перечень задач:

- обеспечить стабильность экологической системы;

- улучшить состояние окружающей среды за счет экологизации экономической деятельности и широкого распространения экологически ориентированных методов управления;
- привести хозяйственную деятельность в пределы емкости экосистемы за счет массового внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Русский ученый Х.Н. Гизатуллин году выделил пять основных принципов устойчивого развития [37]:

1. Человечество действительно способно придать развитию устойчивый и долговременный характер с тем, чтобы оно отвечало потребностям живущих людей, не лишая при этом будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности.
2. Имеющиеся ограничения в области эксплуатации природных ресурсов относительно. Они связаны с современным уровнем техники и социальной организации, а также со способностью биосферы справляться с последствиями человеческой деятельности.
3. Необходимо удовлетворить элементарные потребности всех людей и всем предоставить возможность реализовывать свои надежды на более благополучную жизнь. Без этого устойчивое и долговременное развитие попросту невозможно. Одна из главнейших причин возникновения экологических и иных катастроф - нищета, которая стала в мире обычным явлением.
4. Необходимо согласовать образ жизни тех, кто располагает большими средствами (денежными и материальными), с экологическими возможностями планеты, в частности относительно потребления энергии.
5. Размеры и темпы роста населения должны быть согласованы с меняющимся производительным потенциалом глобальной экосистемы Земли.

Всемирный саммит по устойчивому развитию (ВСУР), прошедший в 2002 году в Йоханнесбурге, подтвердил приверженность мирового сообщества идеям устойчивого развития. Было отмечено, что проблема глобальной деградации природы обостряется из-за бедности и несправедливого распределения благ. В

глобальном масштабе это означает, что принятые первоначально два аспекта устойчивости развития – природоохранный и экономический – недостаточны для устойчивого развития и должны быть дополнены такими аспектами как: социальным, информационным, управленческим и др. [45].

Современная концепция устойчивого развития базируется на трёх составляющих: экономической, социальной и экологической (рисунок 1).

Появление концепции устойчивого развития изменило основу традиционной экономики – неограниченный экономический рост. Хозяйственная деятельность в XX в., ориентированная на быстрые темпы экономического роста, стала разрушительной силой для человека и биосферы. Краткосрочная максимизация прибыли и удовлетворение индивидуальных потребностей в результате приводит к истощению природных и социальных ресурсов, от наличия которых зависит благосостояние людей и выживание биологических видов в будущем.



Рисунок 1 – Три составляющих современной концепции устойчивого развития

С экономической точки зрения концепция устойчивого развития основывается на определении дохода, данном Дж. Хиксом: "...доход индивида - это то, что он может в течение недели потратить и при этом все-таки ожидать, что и к концу недели его положение будет таким же, каким было и в начале" [71].

Одним из основных направлений становления устойчивого общества является организация хозяйственной деятельности, не разрушающей биосферу, а ее сохраняющей, т.е. экологодопустимой, не выходящей за пределы несущей емкости экосистем.

Н.П. Федоренко и Н.Ф. Реймерсом было отмечено, что долгосрочные экономические проекты, при осуществлении которых принимаются во внимание природные закономерности, оказываются экономически эффективными, а осуществляемые без учета долгосрочных экологических последствий – убыточными [73].

Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми. Важным аспектом этого подхода является справедливое распределение благ. Желательно также сохранение культурного капитала и многообразия в глобальных масштабах.

В рамках социальной составляющей концепции устойчивого развития человек является не объектом, а субъектом развития. Опираясь на расширение вариантов выбора человека как главную ценность, концепция устойчивого развития подразумевает, что человек должен участвовать в процессах, формирующих сферу его жизнедеятельности, содействовать принятию и реализации решений, контролировать их исполнение.

С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет сохранность существующих экосистем, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы. Понятие природных систем и ареалов обитания можно понимать широко, включая в них созданную человеком среду – **города**. Основное внимание уделяется сохранению способностей к самовосстановлению и динамической адаптации таких систем к изменениям.

Концепцию устойчивого развития следует отличать и от "экстремистских" эколого-экономических концепций, в частности от различных концепций

экотопии, подразумевающей возврат к природе, биологическое и культурное разнообразие, простые технологии, полный отказ от научно-технического прогресса.

Целевые ориентиры. Важным вопросом в реализации концепции устойчивого развития является определение практических и измеряемых целевых ориентиров. В соответствие с вышеуказанной триадой, целевые ориентиры должны связывать все три составляющих, и отражать экологические, экономические и социальные (включая психологические, например, восприятие устойчивого развития) аспекты [70].

Целевые ориентиры могут быть выражены в показателях, характеризующих качество жизни, уровень экономического развития и экологического благополучия. Эти показатели должны отражать те уровни, при которых обеспечивается безопасное развитие России в экономическом, социальном, экологическом, оборонном и других аспектах.

Основные показатели качества жизни: продолжительность жизни человека (ожидаемая при рождении и фактическая); состояние его здоровья, отклонение состояния окружающей среды от нормативов, уровень знаний или образовательных навыков, доход (измеряемый валовым внутренним продуктом на душу населения), уровень занятости, степень реализации прав человека.

Показателями, определяющими степень природоёмкости хозяйства, служит система показателей, характеризующих уровень потребления природных ресурсов и уровень истощения экосистем в результате хозяйственной деятельности (на единицу конечной продукции).

Информативными являются аналогичные показатели на душу населения, а также макрохарактеристики, отражающие соотношение между потребностями в природных ресурсах и их наличием (запасами).

В качестве целевых и лимитирующих показателей устойчивого развития в экономической сфере могут устанавливаться уровни удельного (на душу населения и единицу валового внутреннего продукта) потребления энергии и

других ресурсов, а также производства отходов. Контролю подлежат производство и использование всех опасных веществ, применяемых в экономике.

В состав целевых параметров устойчивого развития необходимо включить характеристики состояния окружающей среды, экосистем и охраняемых территорий. В этой группе контролируемых параметров - показатели качества атмосферы, вод, территорий, находящихся в естественном и измененном состоянии, лесов с учетом их продуктивности и степени сохранности, количества биологических видов, находящихся под угрозой исчезновения.

При решении задачи устойчивого развития застроенных территорий необходима разработка единой для всех субъектов Российской Федерации системы целевых ориентиров.

Согласно Градостроительному Кодексу Российской Федерации термин «устойчивое развитие территорий» означает обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений [1].

Устойчивое развитие территорий предполагает решение социально-экономических задач общества и в первую очередь обеспечение населения жильем. Создание благоприятных условий жилой среды включает эффективное функционирование систем жизнеобеспечения города.

Города Российской Федерации переходят от политики застройки свободных территорий на окраинах к комплексной реконструкции освоенных территорий. Первоочередными объектами реконструкции становятся: частный сектор, города и районы массовой жилой застройки с крупнопанельными домами разных серий, морально и технически устаревшими в настоящее время.

Основой устойчивого развития городов является охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Указанные проблемы

решаются в ходе проведения природоохранных мероприятий, в том числе градостроительными средствами.

Рациональное использование природных ресурсов осуществляется в рамках энерго- и ресурсосберегающих мероприятий в процессе территориального планирования и градостроительной деятельности, проектирования и строительства энергосберегающих жилых домов и производственных зданий, применения передовых технологий при проведении производственно-хозяйственной деятельности, вторичной переработки сырья, использования нетрадиционных источников энергии.

В процессе территориального планирования необходимо учитывать потребности населения, их культурные традиции, предпочтения в новых формах среды. На данном этапе социально-экономических отношений в обществе большое значение имеет решение вопросов собственности и рынка жилой недвижимости.

Устойчивое развитие территории в глобальном масштабе базируется на следующих принципах [58]:

- Гуманная этажность жилых объектов; планировочные решения учитывают создание удобной транспортной инфраструктуры, легкую доступность административных, деловых и торговых центров, социальных учреждений.
- Застройка ведется по принципу ячеек, то есть создаются благоустроенные дворы, детские площадки; деловые кварталы с высотным строительством отделяются от жилых районов.
- Архитектурный облик зданий согласовывается с особенностями местного ландшафта, с имеющимися национальными архитектурными традициями.
- Функциональное значение квартала определяется с учетом демографических перспектив, региональной экономической политики, а также на уровне макроэкономики.
- При развитии транспортной инфраструктуры предпочтение отдается наиболее экологичному общественному транспорту – троллейбусам,

трамваям, фуникулерам, надземным и наземным электропоездам; стимулируется пользование велосипедами.

- Выполняется нормативный расчёт парковочных мест вблизи жилых массивов и административно-деловых центров с учетом демографического и экономического развития территории.
- Большое внимание уделяется созданию рекреационных территорий – парков, аллей, искусственных водоемов, обустраиваются набережные.
- При создании инженерной инфраструктуры учитывается возможность использования локальных источников возобновляемой энергии в каждом квартале.
- Закладывается возможность использования внутридомовых энергосберегающих технологий (устройства для обеспечения естественной вентиляции и освещения) в привязке к возможностям региональной энергосистемы.
- Создается эффективная система водоснабжения и водоотведения (канализация с максимальной первичной очисткой перед сбросом на рельеф) в комплексе с локальными системами рециркуляции использованной воды (очистки так называемых «серых» вод, использованных в хозяйственных целях).
- Создается система раздельного сбора твердых бытовых отходов, максимальной рециркуляции вторичных материалов, прорабатываются удобные для населения схемы по компостированию нетвердых бытовых отходов.
- Создание объектов социальной инфраструктуры, необходимой для образовательно-культурного и духовного развития здорового, творчески активного общества (с учетом различия возрастных групп).
- Стимулирование общества к активному взаимодействию:
 - регулярные собрания членов коммуны для выработки общей стратегии развития и совместному принятию решений по текущим вопросам;

- деловые бартерные отношения в рамках сообщества;
- совместные мероприятия: постройка новых домов для членов сообщества, совместная уборка территорий, посадка деревьев, фестивали, ярмарки, праздники.
- Развитие полноценной местной экономики в рамках небольших сообществ и малого бизнеса, обеспечивающего разнообразие, самокупаемость и самодостаточность.

Все указанные принципы устойчивого развития территорий должны стать методологической базой при оценке градостроительного потенциала проектов развития территорий, застроенных пятиэтажными домами индустриального периода домостроения и малоэтажной жилой застройки.

1.2. Методические и практические проблемы управления развитием застроенных территорий

Обеспечение жильём населения страны является стратегической задачей её развития и государственного управления. Выполнение планов по комплексной реновации жилищного фонда является составляющей градостроительного развития, осуществляемого с учётом внутренних и внешних изменяемых факторов. Деятельность по стратегическому управлению направлена на достижение стратегических приоритетов, которые должны обеспечить длительную жизнеспособность государства в изменяющихся условиях [34], [68].

Необходимость построения системы стратегического управления в Российской Федерации признана на самом высоком уровне. В «Основах стратегического планирования в Российской Федерации», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 года № 536, отмечается, что основным способом достижения стратегических целей устойчивого развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности является реализация стратегических национальных приоритетов, включая приоритеты социально-экономического развития Российской Федерации [8].

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года определена необходимость внедрения в процесс государственного управления современных методов и механизмов стратегического планирования и управления по результатам, принятия бюджетных решений, в первую очередь в рамках программно-целевого подхода [11].

Стратегическое управление, программное управление и управление проектами осуществляются на разных уровнях в иерархической вертикали государственного управления: федеральном, региональном и муниципальном.

А.В. Шарниным при исследовании вопросов совершенствования стратегического планирования развития социальной сферы муниципального района представлено, что эффективное стратегическое управление, так или иначе

сопряжено с организационными изменениями в структуре муниципального управления. Следующим этапом после определения стратегических целей должно стать решение задач:

- анализ и оценка хода реализации стратегических мероприятий;
- сбор информации по изменившимся условиям внутренней и внешней среды, ранжирование факторов по степени влияния на стратегические целевые ориентиры;
- согласование действий различных неподвластных друг другу сторон.

На федеральном уровне достижение приоритетной социально-экономической цели обеспечения населения доступным и комфортным жильем осуществляется Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в рамках реализации Государственной Программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 323 [10].

В состав Государственной Программы включены три подпрограммы и две федеральные целевые программы, в том числе подпрограмма «Создание условий для обеспечения качественными услугами ЖКХ граждан России» и Федеральная целевая программа «Жилище» на 2011 – 2015 годы [9].

Одной из основных задач второй подпрограммы является увеличение объема капитального ремонта жилищного фонда для повышения его комфортности и энергоэффективности. Её целевым индикатором является улучшение жилищных условий в 2013 - 2015 годах для 2,94 млн. человек, в 2016 - 2020 годах - для 13,08 млн. человек.

На региональном уровне города Москвы достижение приоритетной социально-экономической цели обеспечения населения доступным и комфортным жильем осуществляется в рамках реализации Государственной программы города Москвы «Жилище» на 2012-2018 годы, утвержденной Постановлением

Правительства Москвы от 27 сентября 2011 года №454-ПП на основании Федеральной целевой программы «Жилище».

Первоначально плановая реализация программы города Москвы «Жилище» включала два этапа: I этап – 01.01.2012-31.12.2014гг. – завершение сноса домов 1-го периода индустриального домостроения, завершение строительства по действующим инвестиционным контрактам; II этап – 01.01.2015-31.12.2016гг. [14].

Основными целями программы города Москвы «Жилище» являлось создание взаимоувязанной по задачам и ресурсам системы улучшения жилищных условий для жителей города; повышение комфортности и безопасности условий проживания в городе Москве, улучшение качества жилищного фонда; создание комфортных условий временного проживания гостей столицы. Для достижения поставленных целей в составе Программы города Москвы «Жилище» были выделены восемь подпрограмм, в том числе подпрограммы «Реновация существующей жилой застройки» и «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда».

Подпрограмма реновации жилой застройки предусматривала завершение ликвидации подлежащих сносу серий жилых домов 1-го периода индустриального домостроения в 2014 году и проведение комплекса работ по развитию застроенных территорий, в том числе с привлечением собственников для софинансирования.

Подпрограмма капитального ремонта предусматривала снижение среднего процента износа жилищного фонда до 45% к 31 декабря 2016 года за счет проведения мероприятий по капитальному ремонту от 4 до 5 млн.кв.м. ежегодно, в том числе с привлечением собственников для софинансирования.

Необходимо отметить, что в подпрограмму реновации была включена разработка комплексных схем развития застроенных территорий с обеспечением кварталов сложившейся застройки объектами инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры.

Учитывая 3-летний период проектно-строительного цикла, в 2015-2016 гг. была запланирована реализация не менее трёх всесторонне подготовленных пилотных проектов развития застроенных кварталов в различных административных округах города Москвы.

Остаточный объем подлежащих сносу домов 1-го периода индустриального домостроения по состоянию на 1 июля 2011 года составлял 413 домов (1547,8 тыс.кв.м). Представлен первоначальный график реновации существующей жилой застройки города Москвы в 2011–2016 гг. (таблица 1).

Таблица 1 – Первоначальный график реновации существующей жилой застройки города Москвы в 2011-2016 годах

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Суммарный остаточный объем сноса (шт.)	413	352	223	114	-	-
Плановое количество домов (шт.)	61	129	109	114	-	-
Плановое количество пилотных проектов развития застроенных кварталов (шт.)	-	-	-	-	1	2

Подведение промежуточных итогов показало, что по состоянию на 01 января 2014 года остаточный объем сноса домов первого периода индустриального домостроения составил 286 зданий площадью 1046,7 тыс. кв. метров. План по сносу за отчетный период 01.07.2011-31.12.2013 гг. выполнен на 42% и потребовалась корректировка графика с плановым сроком окончания процедуры сноса в 2016 году [18].

Основными причинами отклонений от графика сноса домов были недостаточный объем жилищного фонда для переселения и отсутствие площадок под строительство "стартовых" домов, что сдерживало "волновое" переселение и строительство.

Также за отчетный период 01.07.2011-31.12.2013 гг. проведены подготовительные работы по реализации «пилотных» проектов развития застроенных территорий, и принято решение о признании 22 домов аварийными и подлежащими отселению и сносу, а 6 домов подлежащими реконструкции.

Результатом подведения промежуточных итогов стало принятие решения от 22 апреля 2014 года о внесении изменений в государственную программу города Москвы «Жилище», и продлении сроков её действия до 2018 года.

В настоящее время подпрограмма реновации существующей жилой застройки включена в состав подпрограммы «Строительство нового жилья в городе Москве и реновация существующей жилой застройки». Несмотря на то, что этими решениями предусмотрено как завершение ликвидации подлежащих сносу серий жилых домов первого периода индустриального домостроения, так и развитие застроенных кварталов с домами «несносимых» серий, плановый график включает только процедуру сноса. Разработан актуализированный график реновации существующей жилой застройки города Москвы в 2014–2016 гг. (таблица 2).

Таблица 2 – Актуализированный график реновации существующей жилой застройки города Москвы в 2014-2016 годах

Показатель	2014	2015	2016
Суммарный остаточный объем сноса домов(шт.)	286	172	46
Плановое количество домов (шт.)	114	126	46

Отсутствие проектов развития застроенных кварталов в актуализированном графике реновации существующей жилой застройки в 2014–2016 гг. позволяет сделать вывод о том, что разработка механизма реализации пилотных проектов развития застроенных территорий города Москвы не завершена и является актуальной задачей.

Для достижения стратегической цели обеспечения населения Российской Федерации доступным и комфортным жильем необходима разработка организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки их **градостроительного потенциала (ГП)**, с учетом социальной, экологической и экономической составляющих концепции устойчивого развития. От оценки зависит выбор варианта развития

застроенной территории, включая технические, организационные и экономические аспекты решения этой задачи.

Варианты развития территорий, застроенных пятиэтажными домами первого периода индустриального домостроения и малоэтажной жилой застройки, обусловлено следующими факторами:

- смешанным характером застройки жилых кварталов, включающей различные серии жилых домов, а также другие здания;
- требованием комплексного подхода к развитию и реконструкции застройки на принципах устойчивого развития;
- спецификой градостроительного и инвестиционного планирования с учетом привлечения средств из различных источников;
- механизмами финансового обеспечения реализации проектов.

Смешанный тип застройки, состоящей из зданий разных периодов домостроения, обуславливает многообразие технических методов ее развития. Также различные сценарии могут учитывать коммерческую ценность территорий и их способность принести прибыль, которая на последующих этапах может быть использована для реализации менее прибыльных проектов развития застроенных территорий. Заложенный в проекте принцип «от общего к частному» делает возможным равномерное развитие застроенных территорий с учетом различного инвестиционного потенциала отдельных её составляющих.

Рассмотренные условия реализации проектов развития застроенных территорий обуславливают систему задач: определение потребности в развитии социальной и коммерческой инфраструктуры, совершенствование планировочной структуры территории, определение возможности повышения экономической эффективности проекта с учетом привлечения средств инвесторов.

С.С. Бачуриной при исследовании вопросов разработки методов, моделей и процедур системного регулирования и управления процессами реконструкции сложившей застройки городских комплексов отмечено, что точечное ведение работ, при реализации проектов развития застроенных территорий, приводит к ухудшению архитектурно-пространственных характеристик сложившейся

застройки [26]. В связи с этим в качестве основного объекта исследования целесообразно рассматривать не отдельное жилое здание, а **квартал** как часть территории микрорайона населенного пункта, ограниченную соседними улицами и обособленную архитектурно-планировочную единицу.

В границах кварталов необходимо предусмотреть полный цикл работ, по капитальному ремонту и реконструкции существующих зданий, новому строительству, благоустройству территорий. При таком подходе, включающем последовательное дробление на более мелкие территориальные образования (градостроительные комплексы), а затем домовладения для учета интересов инвесторов, подробно оцениваются существующие проблемы территории, ее потенциальные возможности, формируются цели и направления ее развития.

Развитие кварталов необходимо проводить комплексно с учетом взаимосвязанного решения проблем. Это даст возможность использовать инвестиционный потенциал территории квартала, обладающего общегородскими функциями при развитии соседних кварталов с меньшей инвестиционной привлекательностью. Основными направлениями и задачами развития квартала застроенной территории являются:

1. Определение резерва повышения плотности жилищного фонда при новом строительстве на месте сноса аварийных объектов или устройстве надстроек на существующих зданиях;
2. Определение возможности использования наземного и подземного пространства и необходимости перекладки инженерных сетей;
3. Обоснование необходимости организации учреждений культурно-бытового обслуживания;
4. Прогнозирование повышения качества городской среды с учетом исторического характера и престижности места размещения кварталов;
5. Разработка концепции развития застроенной территории, обеспечивающей полную окупаемость и получение прибыли с учетом внебюджетных источников финансирования и в рамках государственно-частного партнерства.

Основная задача программного и проектного управления состоит в обеспечении комплексного взаимодействия последовательно и параллельно идущих процессов выполнения этапов, стадий и отдельных видов работ согласно сетевому графику их выполнения.

Управление проектами развития застроенных территорий включает следующие этапы: предпроектная подготовка строительства, проектирование, производство строительных и ремонтных работ, ввод объекта в эксплуатацию. Управление проектом связано с управлением привлекаемыми ресурсами и решением разнообразных задач, возникающих как на стадии проектирования, так и стадии реализации проекта [54].

На этапе предпроектной подготовки строительства необходимо определить способы реализации проекта, включая оценку транспортных условий, оценку получения строительных материалов, а также принять решение о начале реализации проекта, обеспечивая согласование необходимой градостроительной документации с местными властями и общественностью.

На этапе проектирования осуществляется выбор проектных организаций, оптимальных проектных, строительных и технологических решений на основе анализа альтернативных вариантов.

На этапе производства строительного-монтажных работ наряду с планированием производства самих работ важное значение имеют вопросы планирования, производства, изготовления и доставки на строительную площадку материалов, строительных конструкций и технологического оборудования. На этой стадии, управление строительными работами основывается на планировании использования строительных материалов и изделий, трудовых ресурсов и строительных машин.

Управление на этапе закрытия проекта заключается в контроле его результатов по вводу объекта в эксплуатацию, а также в оформлении построенной, надстроенной и пристроенной жилой площади в собственность.

Финансирование проектов развития застроенных территорий возможно за счет средств муниципального бюджета, использования финансирования по

целевым региональным и федеральным программам, а также с привлечением внебюджетных источников.

В процессе управления проектами развития застроенных территорий в Российской Федерации необходимо разработать решения, которые были бы приемлемы как для городских властей, так и для частного капитала – потенциального инвестора проекта реконструкции и развития территорий.

Существуют два подхода к выработке компромисса между интересами участников градостроительных процессов развития застроенных территорий:

- европейский подход имеет уклон в сторону социального планирования и рассчитан на централизованную реализацию за счёт государственного или муниципального капитала;
- американский предусматривает регулирование реконструкции путём жёстких ограничений на условия продажи и перепродажи участков городской земли, но обязательно с участием учреждений местного самоуправления и населения района.

Можно сделать вывод, что основной задачей управления проектами развития застроенных территорий является определение организационно-технических методов развития кварталов, на основе оценки градостроительного потенциала.

1.3. Анализ существующих концепций развития застроенных территорий

В целях разработки методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий исследуем существующие актуальные концепции развития застроенных территорий в Российской Федерации.

Н.С. Букиным при исследовании организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов предложено восемь вариантов функциональных стратегий управления, предполагающих моделирование вариантов развития деятельности регионального фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальных зон с учетом ускоренного накопления средств и определение величины ежемесячных взносов на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов [28].

В.В. Павлов при исследовании экономических механизмов государственного регулирования капитального ремонта жилищного фонда города отмечает, что важнейшим условием нормального развития жилищного комплекса города в современных условиях является формирование эффективной системы организации и финансирования проектов капитального ремонта. Предложен механизм финансирования региональной системы капитального ремонта многоквартирных домов с использованием кредитных средств и созданием государственных специализированных гарантийных агентств (по аналогии с моделями регулирования капитального ремонта в Литве и Эстонии). Реализация этого механизма финансирования региональной системы капитального ремонта жилья предусматривает:

- создание фонда ремонта дома, на который производятся ежемесячные отчисления и из которого оплачиваются все ремонтные работы, включая текущие и капитальные, а также все расходы по возврату кредита;
- меры ответственности собственников помещений за неисполнение обязанности участвовать в общих расходах по содержанию и капитальному ремонту общего имущества;

- обеспечение возможности получения кредитов на капитальный ремонт и модернизацию дома путем создания специализированных гарантийных агентств;
- стимулирование инициативы собственников жилья по проведению комплексных энергосберегающих ремонтов путем предоставления целевых бюджетных субсидий;
- проведение информационных кампаний и обеспечение методической поддержки собственников жилья и их объединений.

Предложена стоимостная концепция механизма финансирования капитального ремонта, при которой размер платежей увязан со стоимостью объекта недвижимости, что обеспечит сохранение и создание добавленной стоимости недвижимости для собственников помещений в многоквартирном доме [57].

Необходимо отметить, что в вышеназванных работах экономическая составляющая предложенных механизмов регулирования капитального ремонта жилищного фонда частично регламентируется Жилищным Кодексом Российской Федерации, при этом не уделяется должного внимания социально-экологической составляющей.

Д.А. Буркеевым при исследовании аспектов управления качеством жилой среды в программах капитального ремонта объектов недвижимости разработан организационно-экономический механизм с расширением модернизационных функций жилищного фонда. Механизм базируется на учете ожиданий и требований потребителя, определяет (исходя из решений собственника) источники финансирования капитального ремонта при текущем уровне физического и морального износа объекта недвижимости, включает новый элемент управления (планирование и контроль качества ремонтных работ посредством электронной торговой площадки), и актуализирует решение проблемы доступности жилой среды для людей с ограниченными возможностями здоровья [30].

Необходимо отметить, что в данном организационно-экономическом механизме источники финансирования капитального ремонта определяются исходя из ожиданий и требований собственников жилищного фонда, при этом использование электронной торговой площадки реализовано в статье 59 Федерального закона Российской Федерации от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [5].

Л.А. Сеферян при исследовании аспектов комплексного управления жилищным фондом крупного города в условиях устойчивого развития отмечает, что институциональной особенностью жилищного фонда отечественных крупных городов является комплекс проблем, подлежащих трансформации и разрешению с целью повышения эффективности управления им, а как следствие – повышения конкурентоспособности крупного города как социально-экономической системы [66]. Данные проблемы систематизированы в четыре блока.

1. Проблемы нормативно-правового и информационного характера:

- несовершенство законодательства, регулирующего вопросы управления жилищным фондом;
- недостаточный уровень разъяснительной работы с населением;
- низкий уровень активности населения;
- низкий уровень правовых и технических знаний у населения.

2. Проблемы технического и обслуживающего характера:

- неудовлетворительное состояние жилищного фонда и инженерной инфраструктуры;
- низкий уровень квалификации работников управляющих компаний.

3. Управленческие проблемы:

- появление новых участников жилищных отношений;
- отсутствие методик по оценке качества жилищно-коммунальных услуг;
- неэффективная тарифная политика жилищно-коммунальных услуг;
- отсутствие эффективных механизмов капитальных ремонтов жилых домов;

- наличие дебиторской и кредиторской задолженности;

4. Социально-экономические проблемы:

- обострение интересов между собственниками, в том числе муниципалитетом;
- незащищенность средств собственников от инфляционных процессов и налогообложения;
- отсутствие реальной конкуренции в жилищной сфере;
- отсутствие баланса интересов и ответственности субъектов управления жилищным фондом.

Необходимо отметить, что определенная в рассматриваемом исследовании цель повышения конкурентоспособности крупного города в процессе комплексного управления жилищным фондом актуальна, так как процветание города как территориальной единицы зависит от объема собираемых налогов, а развитие экономических институтов зависит от проживания трудоспособного населения на его территории и удовлетворения его жилищных потребностей. Также можно сделать вывод, что одним из решений указанного комплекса проблем является вовлечение собственников в процесс устойчивого развития жилищного фонда, в том числе посредством создания специализированных информационных порталов в сети "Интернет".

А.П. Шестакова при исследовании вопроса модернизации инструментов оценки эффективности воспроизводства жилищного фонда отмечает, что на сегодняшний день для решения этой задачи нет общепризнанного подхода [77]. Для получения качественной оценки эффективности воспроизводства жилищного фонда проводят социологические опросы населения, но проблемы в обеспечении репрезентативности и высокие затраты ресурсов на их проведение не позволяют использовать его в качестве основного инструмента оценки эффективности.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при разработке организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала необходимо привлечение собственников подлежащего развитию жилищного

фонда, которые должны эффективно взаимодействовать с органами городской власти.

В.А. Сироткиным при исследовании теории и методологии воспроизводства жилищного фонда разработан теоретико-методологический механизм воспроизводства жилищного фонда, базирующийся на учете регионально-отраслевых факторов, создающих условия эффективной реализации данного процесса и повышения уровня комфортности проживания граждан. На основании зарубежного и отечественного опыта представлена модель по выявлению проблем о состоянии жилищной сферы:

- внутренней среды системы воспроизводства жилищного фонда (состояние жилищного фонда, рынок жилищных услуг);
- внешней среды системы воспроизводства жилищного фонда (уровень жизни населения, обеспеченность населения жильем и его доступность, экономическая база города и состояние городского бюджета).

Разработана функциональная модель кластера воспроизводства жилищного фонда, характеризующаяся выделением процесса дорожного строительства в качестве своеобразного катализатора развития кластера. Обосновывается, что организационная структура, базирующаяся на кластерном подходе, позволяет получить следующие дополнительные преимущества в развитии территории:

- улучшения состояния жилищного фонда и качества проживания граждан в условиях созданной единой технологической и информационной сети, опирающейся на совместную базу научных, материальных, финансовых ресурсов и компетенций участников кластера;
- создание условий для внедрения инновационных инфраструктурных проектов на территории муниципалитета за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизацию затрат;
- развитие малого предпринимательства, при наличии высокой степени специализации в обслуживании конкретной предпринимательской ниши, так как при этом облегчен доступ к договорам подряда крупных строительных организаций, снижены транзакционные издержки, а также

активно происходит обмен идеями и передача знаний от специалистов к предпринимателям;

- формирование современного стандарта проживания, включающего новые требования к жилищным условиям (планировка, дизайн, использование безопасных материалов, наличие современных каналов связи и т.п.).

Предложен экономический механизм обеспечения населения доступной жилой недвижимостью на основе принципов государственно-частного партнерства, предусматривающий при привлечении частных инвестиций использование следующих альтернативных сценариев:

1) при заключении ипотечного договора основная сумма долга оплачивается будущим собственником, а оплата процентов по ипотеке компенсируется из средств государственной финансово-инвестиционной корпорации;

2) при заключении договора некоммерческого найма жилого помещения с правом выкупа возможны два варианта:

а) предусматривается внесение ежемесячных взносов в период действия договора аренды до его полной оплаты по рыночной стоимости,

б) государством финансируется строительство жилья, а сроки и сумма выкупаемого жилого помещения оговариваются условиями договора.

Предлагаемые сценарии позволяют будущему собственнику снизить оплату за приобретаемое жилое помещение и обеспечить проживание в нем с момента заключения договора с государственной финансово-инвестиционной корпорацией [67].

Необходимо отметить, что разработанная в этом исследовании функциональная модель кластера значительно масштабнее и сложнее в применении, чем модель деления территории поквартально, и включает в себя помимо создания системы комфортного жилья процессы развития технологий, транспортной и энергетической инфраструктуры. Предложенный экономический механизм на основе принципов государственно-частного партнерства предусматривает использование бюджетных средств в форме невозвратных

субсидий для погашения процентов по ипотечному займу, в форме лизинга и в форме капитальных вложений с отложенной продажей. При этом не развивается предпринимательская инициатива и система рыночных отношений, что в результате замедляет развитие экономики Российской Федерации в целом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при разработке организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала в форме государственно-частного партнерства необходимо использовать бюджетные средства в качестве катализатора экономического развития и обеспечить их возвратность.

Я.И. Файзрахмановой при исследовании вопросов управления развитием застроенных территорий разработана схема жизненного цикла одновременно введенных в действие зданий и сооружений с учетом степени износа и проводимых видов работ на каждом этапе, в составе которой определена роль и место развития застроенной территории [72].

На первом этапе жизненного цикла осуществляется проектирование, строительство и ввод объекта в эксплуатацию.

На втором этапе при степени износа от 6,3 до 49% производятся такие виды работ, как: капитальный ремонт, модернизация, реставрация, реконструкция отдельных конструктивных элементов.

Комплексный ремонт (комплексная реконструкция) проводится на третьем этапе, когда степень износа достигает 50%. Такие здания уже являются ветхими и без проведения вышеуказанных работ проживание в них становится опасным для жизни людей.

На четвертом этапе при степени износа 65% и более, после признания жилья аварийным (проживание запрещается) проводятся работы по сносу зданий.

Предложенная методика определения начальной стоимости права на развитие застроенных территорий основывается на базовом размере арендной платы земельного участка, с учетом следующих параметров:

- площадь земельного участка;

- коэффициент территориальности, который зависит от величины площади расселяемого жилищного фонда и реконструируемых объектов соцкультбыта, расположенных в границах территории, подлежащей развитию;
- продолжительность реализации договора на право по развитию застроенных территорий;
- размер ставки дисконтирования;
- коэффициент вида строительного материала, использование которого осуществляется при новом строительстве в рамках развития застроенной территории.

Предложенная методика учитывает специфику каждой территории, подлежащей развитию, предотвращает недополучение средств в бюджет, обосновывает установление рациональной начальной стоимости права и создает условия для эффективного управления развитием застроенных территорий.

Необходимо отметить, что разработанная схема жизненного цикла содержит все организационно-технические методы и может быть использована при разработке организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала.

При этом в целях повышения эффективности проектов развития застроенных территорий необходимо направить часть вырученных средств от реализации новых жилых площадей на социальные и экологические нужды.

Е.А. Лосевской при исследовании вопросов оценки формирования и развития территории муниципальных образований представлен подход интегральной оценки развития территории муниципальных образований как экономико-социо-экологической системы [51].

Экономическая подсистема характеризуется развитием производительных сил, степенью использования имеющихся ресурсов, деловой активностью населения.

Социальная подсистема характеризуется половозрастной структурой населения, уровнем рождаемости и смертности, миграционными потоками, степенью развития социальной инфраструктуры.

Экологическая подсистема включает качество питьевой воды, уровень загрязненности атмосферного воздуха, степень радиации, утилизацию бытовых отходов, состояние мест рекреации.

Необходимо отметить, что представленный Е.А. Лосевской подход интегральной оценки развития территории муниципальных образований как экономико-социо-экологической системы направлен на устойчивое развитие территории, и должен быть использован при разработке организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала. При этом необходимо провести дополнительное исследование критериев экономической, социальной и экологической подсистем.

Выводы по 1 главе

1. Прединвестиционная оценка градостроительного потенциала проекта – своевременная и обоснованная мера в системе оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов развития застроенных территорий. Именно на этапе предварительной оценки определяются организационно-технические методы развития застроенных территории, экономическая целесообразность и объем централизованных капитальных вложений бюджетных средств и инвестиционного капитала.

2. Анализ научно-прикладных основ управления градостроительной деятельностью при реализации проектов развития застроенных территорий показал, что при решении этой задачи следует определить приоритетные организационно-технические методы реновации жилищного фонда; исследовать параметры, формирующие комфортность жилья и разработать методику оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий, с учетом социальной, экологической и экономической составляющих концепции устойчивого развития. После чего включить модели оценки в организационно-экономический механизм управления проектами развития застроенных территорий.

ГЛАВА 2. Исследование и разработка методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий

2.1. Исследование и обоснование организационно-технических методов развития застроенных территорий

Устойчивое развитие городских территорий на современном этапе связано с процедурой реновации индустриальной и малоэтажной жилой застройки, которая в процессе длительной эксплуатации приобрела физический износ и морально устарела, перестав удовлетворять современным потребительским качествам, предъявляемым к жилищному фонду.

Во всех крупнейших российских городах объемы капитального ремонта, модернизации, реконструкции зданий и сооружений сложившейся застройки, как правило, не соответствуют городским потребностям, темпам физического и морального старения жилищного фонда, постоянно растущим запросам населения к качеству жилищного фонда и благоустройству территории [26].

Поскольку проблема обеспечения населения жильем не становится менее острой, то поиск способов развития существующего жилищного фонда с целью продления срока его службы и обеспечения соответствия современным градостроительным нормативам на сегодняшний день особенно актуален.

При разработке организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала автором были систематизированы **организационно-технические методы (ОТМ)** реновации существующей жилой застройки.

Проведенные исследования, анализ отечественного и зарубежного опыта развития застроенных территорий позволяют сделать вывод о возможности применения трех ОТМ реновации: капитальный ремонт, реконструкция, снос и последующее новое строительство.

Исследование проводилось на примере программы реновации существующей жилой застройки города Москвы. Как уже отмечалось ранее,

инструментом реализации градостроительной политики города Москвы является Государственная Программа города Москвы «Жилище», реализуемая в рамках Государственной Программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». Основной их целью является улучшение качества жилищного фонда, в то же время ограничениями являются стоимость и сроки её реализации.

Проектные решения по выбору для кварталов существующей жилой застройки (не обладающей историко-культурной и средовой ценностью), одного преобладающего или нескольких организационно-технических методов поддержания или реорганизации жилищного фонда должны базироваться на фактических данных о степени физической амортизации основных и сменяемых элементов жилых зданий, данных о категории капитальности жилых зданий и анализа динамики амортизации жилищного фонда различной категории капитальности [26].

Износ жилищного фонда высотой до пяти этажей включительно в настоящее время в среднем составляет более 50%, и, по данным Московского научно-исследовательского и проектного института типологии, экспериментального проектирования (ОАО «МНИИТЭП»), к 2025 году большая часть этих жилых домов достигнет порогового физического износа (60%).

Одним из основных организационно-технических методов развития застроенных территорий в Москве является **снос устаревшего жилищного фонда и новое строительство на высвободившейся территории (ОТМ-1)**, для которого характерны, длительный срок производства строительного-монтажных работ (более 1 года), необходимость организации «волнового» переселения всех жителей домов, подлежащих сносу.

По данным ГУП "НИИМосстрой" в 2014 году в Москве полная стоимость строительства жилых домов составляла 68,388 тыс.руб. из расчета 1 кв.м. полезной площади (сумма площадей всех размещенных в здании жилых квартир и административно-торговых помещений), стоимость сноса существующего жилищного фонда – 3,48 тыс.руб. из расчета 1 кв.м. полезной площади, а

стоимость благоустройства окружающей среды квартала – 3,89 тыс.руб. из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов [21].

Реализация проектов развития застроенных территории с применением ОТМ-1 «снос и новое строительство» возможна, как за счет средств бюджета города Москвы, так и за счет средств инвесторов на основании договоров аренды подлежащих развитию территорий.

Необходимо отметить, что в соответствии со Статьей 3 Закона города Москвы от 31.05.2006г. №21 «Об обеспечении жилищных прав граждан при переселении и освобождении жилых помещений (жилых домов) в городе Москве» гражданам, освобождающим жилые помещения, предоставляются благоустроенные жилые помещения в жилищном фонде города Москвы в районе проживания [12].

На основании статистических данных о реализуемой программе сноса пятиэтажного жилищного фонда серий К-7, П-32, 1605-АМ, 1-МГ-300, П-35 произведен расчет срока реализации проектов развития застроенных территорий.

Завершающаяся в 2016 году программа сноса пятиэтажного жилищного фонда первоначально включала в себя ликвидацию 1722 строений общей площадью около 6,3 млн. кв.м. [75]. Плановый срок реализации стартовавшей в 1995 году программы составляет 21 год. Ежегодный объем сноса пятиэтажного жилищного фонда составляет 0,3 млн. кв.м.

Объем пятиэтажных домов индустриального периода домостроения и малоэтажной жилой застройки на подлежащих развитию территориях города Москвы составляет 35 млн. кв.м. Срок реализации проектов развития с применением ОТМ-1 «снос и новое строительство» составит более 100 лет, при этом плотность населения увеличится более чем в 2 раза. Значительно повысится нагрузка на существующую социальную и транспортную инфраструктуру.

Можно сделать вывод, что ОТМ-1 «снос и новое строительство» не может являться приоритетным, так как его повсеместное применение не позволит завершить проекты развития застроенных территорий в среднесрочной

перспективе 20-30 лет, что повысит аварийность жилищного фонда города Москвы.

Далее исследованы альтернативные организационно-технические методы развития застроенных территорий жилищного фонда периода индустриального домостроения серий «515», «510», «511», «1-447» [39].

Капитальный ремонт (ОТМ-2). Процедура капитального ремонта в России регламентирована Жилищным Кодексом Российской Федерации, Градостроительным Кодексом Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации. Рассмотрим процедуру капитального ремонта жилых домов на примере города Москвы.

Региональная программа капитального ремонта общего имущества – это программа проведения капитального ремонта всех многоквартирных домов, расположенных на территории города. Региональная программа Москвы капитального ремонта утверждена постановлением Правительства Москвы от 29.12.2014 № 832-ПП «О региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории города Москвы». Программа рассчитана на 30 лет (с 2015–2044 гг.) и подлежит актуализации не реже чем один раз в год [15].

Работы по капитальному ремонту не предусматривают переселение жителей. В обязательный перечень работ по капитальному ремонту с учетом особенностей конкретного дома входит ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, водоотведения, лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, лифтовых шахт, крыши, подвальных помещений, фасада, фундамента, внутридомовой системы дымоудаления и противопожарной автоматики, пожарного водопровода, мусоропровода, внутреннего водостока.

Также необходима разработка и проведение экспертизы проектной документации, осуществление строительного контроля, проведение оценки соответствия лифтов требованиям технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов" (ТР ТС 011/2011), утвержденного решением комиссии

Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 824 "О принятии технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов" [16].

Региональная программа разрабатывается на основании технических характеристик и оценки состояния многоквартирных домов, а также сведений о проведенных капитальных ремонтах инженерных систем и конструктивных элементов таких домов, содержащихся в автоматизированных информационных системах города Москвы, автоматизированных информационных системах органов исполнительной власти города Москвы и подведомственных им организаций, а также на основании данных технических паспортов на здания.

Очередность проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах определяется с учетом положений Жилищного кодекса Российской Федерации на основании следующих критериев:

- продолжительность эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов дома с момента ввода в эксплуатацию или предыдущего ремонта;
- оценка технического состояния инженерных систем и конструктивных элементов дома, получаемая по результатам мониторинга и с учётом установленных межремонтных сроков.

В соответствии с Гражданским кодексом РФ и Жилищным кодексом РФ капитальный ремонт финансируется за счет средств собственников помещений в многоквартирных домах, и в целях обеспечения своевременного проведения капитального ремонта в многоквартирных домах предусмотрены два способа накопления средств:

- на счете Фонда капитального ремонта – специальной региональной организации для накопления средств собственников и организации капитального ремонта;
- на специальном счете в банке, открытом для конкретного дома.

Учет платежей в Фонде капитального ремонта ведется по каждой квартире. Собственникам не нужно заниматься организацией ремонта, так как фонд берет на себя эту функцию в полном объеме и в сроки, установленные региональной программой, привлекает подрядные организации, контролирует качество и

график производства работ, принимает выполненные работы, несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств подрядными организациями. Поступления в Фонд расходуются на капитальный ремонт одних домов за счет других по принципу «кассы взаимопомощи», в порядке очередности, установленной региональной программой капитального ремонта.

При выборе второго способа накопления, собственники могут открыть специальный счет в российском банке из списка, опубликованного на сайте Центробанка РФ. Перечень операций с деньгами на специальном банковском счете строго регламентирован. При накоплении средств на спецсчете в банке собственники самостоятельно выбирают исполнителя работ по капитальному ремонту и заключают с ним договор. Капитальный ремонт при таком способе накопления проводится либо в сроки, установленные региональной программой, либо если это необходимо – досрочно, при достаточности средств на счете или с привлечением кредита [17].

Обязанность по уплате взносов на капитальный ремонт лежит на всех собственниках помещений в многоквартирном доме с момента возникновения права собственности, за исключением некоторых категорий, в том числе:

- собственников домов, признанных аварийными;
- собственников многоквартирных домов, в которых имеется менее чем три квартиры;
- собственников домов, в отношении которых определены порядок, сроки проведения и источники финансирования реконструкции или сноса этих домов.

Жилищным кодексом РФ предусмотрена поддержка собственников квартир с низкими доходами. Обязательные взносы на капитальный ремонт (исходя из установленного минимального размера взноса) включаются в размер расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг, по которым может быть предоставлена субсидия на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

Размер взносов на капремонт определяется для каждого региона индивидуально. В Москве установлен минимальный размер взноса на капремонт - 15 руб./кв.м общей площади помещения в месяц, и подлежит ежегодной корректировке с учетом изменения индекса потребительских цен [16].

Необходимо отметить, что в соответствии со статьей 174 Жилищного Кодекса Российской Федерации, в случае признания многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции средства фонда капитального ремонта используются на цели сноса или реконструкции этого многоквартирного дома [2].

По данным ГУП "НИИМосстрой" в 2014 году в Москве стоимость капитального ремонта для многоквартирных жилых домов типовых серий составляла 5,37 тыс.руб./кв.м., для жилых домов, возведенных по индивидуальным проектам – 8,21 тыс.руб./кв.м., а стоимость благоустройства окружающей среды квартала – 3,89 тыс.руб. из расчета на 1 кв.м. полезной площади существующих жилых домов.

Можно сделать вывод, что ОТМ-2 «Капитальный ремонт» не требует организации «волнового» переселения жителей и большого объема капитальных вложений бюджетных средств, но не является универсальным, так как применение данного вида ОТМ целесообразно при физическом износе жилых домов менее 50%.

Реконструкция здания с надстройкой (ОТМ-3). Данный организационно-технический метод целесообразно применять для жилых домов с физическим износом 50-65% [72].

При проведении реконструкции здания помимо восстановления существующих конструкций, производится надстройка базового дома мансардой или монолитными конструкциями на 1-2 этажа с установкой лифтового оборудования. Необходимо учитывать, что при надстройке двух и более этажей возникает необходимость усиления простенков (часть стены, меж двух окон, или от другой стены, до дверей) первого этажа здания. При этом в надстраиваемых этажах рекомендуется использовать облегченные строительные материалы и

конструкции. Также возможна реконструкция здания с надстройкой монолитных несущих конструкций на отдельном фундаменте, что позволяет надстраивать мансарду до 4 этажей и увеличивать площадь всех существующих квартир.

Проведем анализ российского и зарубежного опыта применения организационно-технического метода реконструкции здания с надстройкой.

Так в результате реконструкции кирпичного 4-х этажного жилого дома, расположенного по адресу Москве, ул. Мишина, д.3 был выполнен капитальный ремонт существующей части здания, надстройка одного технического и четырех жилых этажей с использованием монолитных несущих конструкций на отдельном фундаменте, устройство лифтового оборудования, обновление инженерных коммуникаций и благоустройство дворовой территории.

Проект успешно осуществлен без отселения жителей за счет средств собственников [54], включал 4 этапа и был реализован за 36 месяцев, в том числе: предпроектная подготовка строительства – 19 месяцев; проектирование – 7 месяцев; производство работ по капитальному ремонту, надстройке и обстройке существующего здания – 8 месяцев; ввод объекта в эксплуатацию – 2 месяца.

Реализация рассматриваемого проекта стартовала с проведения собрания собственников и создания ТСЖ. Большая часть жилых помещений в этих домах (около 85%) принадлежит частным собственникам. В целях реализации проектов реконструкции жилых домов необходима организация ТСЖ в качестве компании инвестора-застройщика или образование жилищно-строительного кооператива с привлечением сторонних инвесторов для финансирования проект.

После оформления коллективным собственником юридического лица была выполнена предпроектная подготовка строительства, включающая разработку бизнес-плана, оформление имущественных и земельных отношений, проведение технического обследования и получение заключения о состоянии и запасе несущих конструкций многоквартирного дома, инженерно-геологические и экологические изыскания, разработка и согласование предпроектного решения реконструкции многоквартирного дома, получение свидетельства об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта. Далее выполнен сбор

исходных данных, разработка и согласование проектной документации, получено заключение экспертизы.

Производство работ по реконструкции жилого дома было завершено в течение 8 месяцев. За это время было выполнено укрепление фундамента и капитальный ремонт существующей части здания, строительные-монтажные работы по надстройке 5 этажей, устройство внутренних и внешних инженерных сетей, благоустройство и озеленение территории.

После завершения строительными-монтажными работ и ввода объекта в эксплуатацию выполнено оформление планов БТИ и регистрация вновь построенной площади. После завершения реконструкции общая площадь квартир увеличилась почти в 3 раза: с 1440 кв.м. до 4214 кв.м. Количество квартир – с 16-ти до 50-ти. Появились нежилые помещения, используемые для нужд ТСЖ, увеличилась комфортность проживания граждан.

Сметная стоимость капитального ремонта и реконструкции с надстройкой была определена в составе проектной документации и составила 193.000.000 рублей. Себестоимость 1 кв.м. вновь возводимой части здания, определенная ОАО «МНИИТЭП», составила 74,317 тыс. рублей. В Москве этот показатель может быть принят за основу при определении объема инвестиционных затрат для ОТМ-3.

Также рассмотрен опыт проведения реконструкции здания с надстройкой в городе Челябинск. Проект включал надстройку двухэтажной мансарды на трехэтажных жилых домах. К 36 квартирам ранее построенного дома были добавлены еще 22 квартиры.

Реализация проекта доказала экономическую эффективность мансардного строительства: жильцы не понесли затраты – реконструкция была осуществлена за счет средств инвестора, получившего под строительство существующий жилой дом с подведенными коммуникациями. Определяющим при принятии решения о строительстве мансарды является расчет дополнительной нагрузки на существующий фундамент и инженерные коммуникации.

Зарубежный опыт реконструкции зданий с надстройкой рассмотрен на примере программы санации¹ жилой застройки Восточной Германии, где были достигнуты существенные показатели повышения комфортности и энергоэффективности индустриального жилищного фонда 1960-1980 годов постройки. Всего за 20-летний период санации подверглись 2 миллиона 180 тысяч квартир (41% всего жилого фонда Германии) [64].

Необходимо отметить, что после объединения Германии большая часть зданий индустриального домостроения не была приватизирована жильцами, а была передана акционерным обществам с существенной долей частного капитала, учреждённым муниципалитетами. Это позволило создать рыночный механизм спроса и предложения на рынке недвижимости и частично переложить ответственность за состояние жилищного фонда с муниципалитетов на собственников.

Начиная с периода перестройки, районы Горбитц и Пролис города Дрезден покинуло 43% населения. Причиной миграции послужили альтернативные предложения на рынке жилой недвижимости в более престижных районах города. Миграция повлекла за собой проблему функционально-пространственной деградации территории, рост социальной сегрегации: концентрацию населения с низким заработком, безработных, людей получающих социальную поддержку и пенсионеров.

Целью санации данных жилых районов была стабилизация демографической структуры, повышение престижа и экономической привлекательности, совершенствование качества жилой среды. На городском уровне всем районам Дрездена присваивается статус стратегии развития – районам Пролис и Горбитц был присвоен статус «Социальный город». Стратегия развития районов включала взаимодействие социально-экономического и пространственно-функционального аспектов.

¹Комплекс мероприятий по восстановлению технического состояния дома, экономии энергии и ресурсов и повышения рыночной стоимости недвижимости.

Социально-экономическим аспектом развития является организация районного управления и создание общественно-частного партнерства в развитии территории. Функциями районного управления является формирование социальных центров дополнительного образования, центров социальной поддержки, центров по уходу за пенсионерами, непрерывная поддержка участия жителей в развитии района и стимуляция занятости населения в целях создания благоприятных условий для развития малого и среднего бизнеса. Процесс работы общественно-частного партнерства формируется на принципах интерактивного взаимодействия всех заинтересованных в развитии района субъектов (коммерческих компаний-владельцев жилого фонда, администрации города, развивающих компаний и жильцов) в целях планирования и мониторинга развития территории.

Пространственно-функциональным аспектом развития является обновление градостроительной структуры. Проводимая модернизация жилых зданий реорганизовала функциональную структуру районов, способствовала децентрализации функций первой необходимости, созданию предложений на рынке жилой недвижимости и формированию предприятий малого и среднего бизнеса.

При санации рассматриваемых жилых районов создавалась непрерывная система рекреационных пространств: общественных, полуприватных, частных и частных. Приоритетом было восстановление естественного развития флоры и фауны. Территория района была поделена на кварталы с индивидуальной системой идентификации: единым цветовым решением фасадов и присвоением названия каждому кварталу.

Районы Пролис и Горбитс являются объектами серийного панельного домостроения (6-ти этажная серия «WBS 70» и 10 этажей – «IW 67»). Перед началом санации жилищный фонд проходил полное обследование, включавшее оценку износа и энергоэффективности конструкций. Собственнику рекомендовалось уже на этапе обследования нанимать менеджера по

реконструкции, который выполнял функции технического заказчика и сопровождал проект санации.

Собственнику отводилось полгода на принятие решения о выборе мероприятий и подрядчиков, а также на заключение протокола о намерениях. Перечень мероприятий по санации жилищного фонда был индивидуален, поэтому понятие «типовая санация» отсутствует. При этом решение о надстройке мансарды позволяло получить новые площади свободной планировки с высоким спросом и более высокой арендной платой.

Срок выполнения санации квартала мог достигать 2-х лет, но непосредственно строительно-монтажные работы внутри подъезда и квартир осуществлялись не более 15 рабочих дней.

Программа санации жилых домов в Восточной Германии производилась преимущественно без отселения жителей, при активном их участии на всех этапах проведения работ. При выполнении работ учитывались все пожелания жителей, относительно применяемых в квартирах материалов и оборудования. При этом жители доплачивали разницу в стоимости между желательным и предусмотренным сметой вариантами. Жители были хорошо проинформированы до начала выполнения работ об экономических выгодах санации, выражающихся в снижении ежемесячной квартплаты при повышении энергоэффективности жилищного фонда.

Для финансирования санации собственник мог получить кредит из федерального бюджета (под 3% годовых на срок 25 лет), воспользоваться кредитами банков (4,5% годовых на срок 7-10 лет с отсрочкой выплаты на 2-3 года) или привлечь инвестиции.

В процессе санации массовой жилой застройки в Восточной Германии было установлено, что ликвидация существующих крупнопанельных зданий и строительство на высвободившемся месте современных жилых домов требовало бы инвестиций, которые в 4 раза превысили бы необходимые затраты на модернизацию существующего жилого фонда [46].

Анализ опыта реализации рассматриваемой программы позволил выделить 10 этапов санации массовой жилой застройки:

1. Документальная регистрация параметров существующих домов;
2. Регистрация дефектов – учет износа конструкций домов;
3. Составление перечня мероприятий;
4. Определение затрат и составление графика выполнения работ;
5. Разработка каталога модернизации и определение источников финансирования;
6. Принятие решения на уровне правительства о начале программы санации с выделением объем финансирования;
7. Определение собственниками очередности выполнения работ и координации с региональным планом работ;
8. Разработка и согласование проектной документации;
9. Реализация мероприятий санации;
10. Оценка и контроль реализации мероприятий санации.

Основными результатами программы санации жилищного фонда в Восточной Германии стало снижение затрат по сравнению с мероприятиями, предусматривающими снос и новое строительство жилищного фонда, а также повышение уровня удовлетворенности жителей.

Необходимо отметить, что при проведении санации также применялся организационно-технический метод снижения этажности здания: демонтаж верхних этажей и каждой второй секции с пристройкой балконов на верхних этажах и террас на цокольном этаже для получения четырехэтажных односекционных жилых блоков – «городских вилл» – на 8 квартир. Данный организационно-технический метод позволяет достигнуть высокого уровня комфортности проживания, но требует свободных жилых площадей для переселения жителей, и в современных экономических условиях города Москвы может рассматриваться лишь в качестве дополнительного [43].

Изучение немецкого опыта санации является актуальным для современного российского градостроительства, и может быть использован при обосновании

мероприятий по развитию застроенных территорий, поскольку жилые районы в Восточной Германии имеют родственную советской «микрорайонную» городскую планировку.

Анализ российского и зарубежного опыта реновации жилищного фонда на застроенных территориях позволил сформулировать параметры сравнения ОТМ (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ ОТМ развития застроенных территорий

ПАРАМЕТРЫ	ОТМ-1	ОТМ-2	ОТМ-3
Развитие инфраструктуры	С развитием инфраструктуры	Без развития инфраструктуры	С развитием инфраструктуры
Срок реализации проекта	Более 12 месяцев	3-6 месяцев	24-36 месяцев
Стоимость реализации проекта	68т.р. / кв.м.	Менее 10т.р. / кв.м.	74 т.р. / кв.м.
Необходимость отселения жителей	Переселение всех жителей	Без переселения	Без переселения / временное отселение
Ввод новой жилой площади	Более 100%	Отсутствует	20-100 %

ОТМ-1 «Снос и новое строительство» обеспечивает высокий уровень комфортности жилья, имеет высокую стоимость, длительный срок реализации проекта и необходимость организации переселения всех жителей домов, подлежащих сносу. При этом новые жилые дома имеют, как правило, этажность 9-17 этажей, что приводит к повышению плотности застройки и противоречит принципу устойчивого развития территории гуманной этажности жилых объектов.

ОТМ-2 «Капитальный ремонт» обеспечивает нормативный уровень комфортности жилья, позволяет максимально снизить стоимость и сократить срок выполнения строительно-монтажных работ, не требует дополнительных площадей для переселения жителей, приемлем при физическом износе жилых домов не более 50%.

ОТМ-3 «Реконструкция с надстройкой мансарды» обеспечивает высокий уровень комфортности жилья, имеет высокую стоимость, длительный срок реализации проекта, может потребовать организации временного отселения жителей домов, подлежащих реновации.

Можно сделать вывод, что при разработке организационно-экономического механизма управления проектами устойчивого развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала, выбор приоритетного ОТМ или их комбинации должен основываться на анализе соотношения достигаемого изменения уровня комфортности жилья и экономических показателей проектов.

2.2. Исследование критериев и разработка методики оценки комфортности жилищного фонда

В целях решения стратегической задачи обеспечения граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами необходимо разработать методику оценки градостроительного потенциала приоритетных организационно-технических методов развития застроенных территорий, с учетом социальной, экологической и экономической составляющих концепции устойчивого развития.

Актуальной государственной методикой оценки инвестиционных проектов являются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденные 21 июня 1999 года Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике [36], [53].

В соответствии с методическими рекомендациями оценка эффективности реализации проектов развития застроенных территорий проводится в два этапа:

1 этап – оценка эффективности проекта в целом, включая:

- общественную значимость и эффективность проекта;
- коммерческую эффективность проекта.

2 этап – оценка эффективности участия в проекте, включая:

- определение финансовой реализуемости проекта;
- оценка эффективности проекта для каждого участника.

В зависимости от общественной значимости проекты подразделяются на:

- глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;
- народнохозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране;
- крупномасштабные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны;

- локальные, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию в регионе и не изменяет уровень и структуру цен на рынке.

Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность, для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их общественная эффективность. При неудовлетворительной общественной эффективности такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку.

Совокупность проектов развития застроенных территорий представляет собой крупномасштабную программу регионального уровня, направленную на решение стратегической задачи обеспечения граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем.

Отдельные проекты по территориальному признаку относятся к локальному уровню, так как основным объектом управления является территория квартала, однако, по уровню социальной ответственности являются общественно-значимыми, так как их реализация влияет на комфортность проживания большого числа жителей.

В соответствии с методическими рекомендациями показатели общественной эффективности проекта определяются на основании денежных потоков инвестиционной и операционной деятельности. Данный подход к оценке общественной эффективности не учитывает последствий экологического и социального характера и не может быть использован в разработке методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий.

В целях разработки методики оценки градостроительного потенциала рассмотрим **принцип наилучшего и наиболее эффективного использования территории**, позволяющий выявить из возможных вариантов развития застроенного квартала максимально продуктивный вариант. Согласно данному принципу необходимо провести экспертизу территории квартала по 4 параметрам:

- юридическая допустимость;
- физическая осуществимость;
- финансовая обеспеченность;
- максимальная продуктивность.

В целях настоящего исследования рассмотрены данные параметры, характерные для процедуры сноса домов первого периода индустриального домостроения на территории города Москвы.

Юридическая допустимость. Процедура сноса пятиэтажных жилых домов 1-го периода индустриального домостроения была утверждена Постановлением Правительства Москвы от 06 июня 1999 года № 608 «О задачах комплексной реконструкции районов пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения до 2010 года».

Группой специалистов под руководством Москомархитектуры был проведен анализ данных о состоянии примерно 10 тысяч пятиэтажных домов общей площадью 25,3 млн. кв. м. первого периода индустриального домостроения [13].

Было определено, что при комплексной реконструкции районов массовой пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения сносу подлежат жилые дома серий «К-7», «П-32», «1605-АМ», «1МГ-300», «П-35», общей площадью более 6,0 млн. кв. м., а пятиэтажные жилые дома серий 515 (крупнопанельная), 510 (крупноблочная), 511 (кирпичная), 1-447 (кирпичная) и приравненные к ним подлежат сохранению и реконструкции. При этом решение о сносе жилых домов данных серий в каждом конкретном случае принимается Правительством Москвы на основе градостроительного и экономического обоснований.

Физическая осуществимость. Основой для реализации проектов сноса и нового строительства являлись проекты планировок микрорайонов, разрабатываемые НИиПИ Генерального плана г. Москвы. Механизм реализации процедуры сноса включал в себя строительство «стартовых» домов на свободных

территориях, переселение жителей, снос освободившегося жилого фонда и строительство новых домов на участках сноса в каждом районе.

Контроль за ликвидацией подлежащих сносу домов 1-го периода индустриального домостроения города Москвы осуществлялся с применением декомпозиция:

- 1 уровень – город в целом,
- 2 уровень – административные округа Москвы,
- 3 уровень – районы административных округов,
- 4 уровень – микрорайоны, входящие в состав районов,
- 5 уровень – проекты сноса и строительства новых жилых домов на территории кварталов, а также непроектные работы по волновому переселению жителей.

Финансовая обеспеченность. Первоначально процедура сноса осуществлялась на основании заключенных инвестиционных контрактов, в которых инвесторами выступали организации строительного комплекса города Москвы (МСМ-1, МСМ-5, ДСК-1, Главмосстрой). При этом «доля города» под переселение жителей домов, подлежащих сносу, составляла от 20 до 35 процентов от площади возводимого жилищного фонда. Завершение сноса осуществляется за счет средств бюджета города Москвы.

Максимальная продуктивность. Первоначально максимальная продуктивность земельного участка определялась инвестором как максимальный доход от продажи новой жилой площади при реализации проектов строительства на освобожденной после сноса территории, что приводило к повышению плотности жилой застройки и нагрузке на инженерную и социальную инфраструктуру, создание которой осуществляется за счет средств бюджета города Москвы.

Проведённая Правительством Москвы оценка промежуточных результатов определила, что «доля города» в объеме 20-35 % не позволяет обеспечить необходимый объем жилой площади на нужды переселения жителей сносимых домов и подготовку площадок для нового строительства. В результате было

принято решение о продолжении процедуры сноса за счет средств городского бюджета, что впоследствии явилось положительным фактором, повлиявшим на наращивание темпов сноса домов 1-го периода индустриального домостроения. В 2011 году коэффициент улучшения жилищных условий при переселении был снижен с 1,5 до 1,0.

Реализация проекта за счет бюджетных средств без привлечения инвестиционного капитала позволила сократить площади для строительства ориентировочно в 1,6 раза, а привлечение дополнительных городских территорий – в 5 раз.

В настоящее время максимальной продуктивностью земельного участка является максимизация ввода жилой площади для переселения жителей в целях сокращения сроков процедуры сноса домов 1-го периода индустриального домостроения.

При этом особое внимание уделяется эффективности использования бюджетных средств. Так в 2013 году было принято решение об отказе от возведения жилых домов с подземными парковочными местами для нужд отселения жителей домов сносимых серий по причине низкой эффективности использования бюджетных средств. Было определено, что стоимость одного подземного парковочного места составляет 1,5 млн. руб., в то время как стоимость парковочного места в наземной многоэтажной автостоянке типа «народный гараж» составляет 0,5 млн. руб.

Аналогичный анализ наилучшего и наиболее эффективного использования территории был выполнен для проектов развития застроенных территорий города Москвы.

Юридическая допустимость. После завершения проектов сноса целесообразно выделить переход к началу реализации проектов развития застроенных территорий утверждением постановления Правительства Москвы «О начале Программы реновации существующей жилой застройки домов несносимых серий», определить стратегическое направление деятельности, сроки реализации этапов программы, а также ответственных лиц.

Физическая осуществимость. Реализация проектов развития застроенных территорий будет также осуществляться в соответствии с проектами планировок, разрабатываемых НИиПИ Генерального плана г. Москвы.

Понятие «инвестиционный контракт» утратило силу после принятия изменений в Земельный кодекс Российской Федерации. Актуальным является понятие «договор аренды земельного участка», который позволяет органам исполнительной власти управлять показателями плотности жилой застройки и сроками реализации инвестиционных проектов.

Финансовая обеспеченность. Источниками финансирования проектов развития застроенных территорий могут являться средства федерального, регионального и муниципального бюджета, сбережения собственников недвижимости, в том числе средства, накопленные на счете фонда капитального ремонт, инвестиционный капитал, в том числе средства, привлеченные девелоперскими компаниями.

Ввиду значительных объемов устаревающего жилищного фонда необходимо в рамках организационно-экономического механизма развития застроенных территорий предусмотреть создание государственно-частного партнерства, позволяющего сократить затраты бюджетных средств, а также повысить уровень вовлеченности собственников жилищного фонда в процесс финансирования модернизации и капитального ремонта жилищного фонда.

Максимальная продуктивность. Проекты развития застроенных территорий отличаются организационной сложностью, широким спектром характеристик результатов работ. В таких условиях общественную эффективность проектов необходимо определять с учетом качественных параметров развития территории.

Как отмечалось ранее, основными целями Государственной Программы города Москвы «Жилище» является повышение комфортности и безопасности условий проживания и улучшение качества жилищного фонда.

Принимая во внимание необходимость учета социальной и экологической составляющих концепции устойчивого развития при реализации проектов

развития застроенных территорий, предлагается для определения общественной эффективности в рамках методики оценки градостроительного потенциала проводить оценку достигаемого изменения показателя **«комфортность жилищного фонда»**, необходимый и достаточный уровень которого определяется градостроительными нормативами и стандартами «зеленого» строительства [6] (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка комфортности жилищного фонда

	Государственная методика оценки инвестиционных проектов	Методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий
Этап 1.1.	Оценка общественной значимости и эффективности проекта	Оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда
Этап 1.2.	Оценка коммерческой эффективности проекта	-
Этап 2.1.	Определение финансовой реализуемости проекта	-
Этап 2.2.	Оценка эффективности участия в проекте для каждого участника	-

Определим **критерии социальной составляющей** оценки комфортности жилищного фонда.

В Российской Федерации градостроительные нормативы определяются строительными нормами и правилами 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утвержденными 16 мая 1989 года в актуализированной редакции от 20 мая 2011 года [69]. В Москве действуют московские городские строительные нормы 1.01-99 «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы», утвержденные 25 мая 2000 года в актуализированной редакции от 26 сентября 2006 года. Принятые 22 года назад в СССР градостроительные нормативы в настоящее время не в полной мере отражают требования к условиям комфортности.

В целях определения требований к расположению инфраструктурных объектов на территории кварталов существующей жилой застройки, рассмотрим

проект норм и правил градостроительного проектирования в городе Москве, разработанный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы в 2015 году. Документом определены следующие основные виды жилых функционально-планировочных образований (ФПО): участки территории жилых объектов, жилые группы, жилые микрорайоны, жилые районы [56].

Жилая группа – территория квартала или ограниченной красной линией внутриквартального проезда части квартала. Жилые группы могут формироваться на территориях жилых микрорайонов и жилых районов, как отдельные ФПО, не входящие в состав других ФПО и на территориях общественно-деловых районов.

В состав территории жилой группы должны входить:

- внутриквартальные проезды, пешеходные проходы;
- участки территории жилых домов;
- участки территории детских садов и других объектов социальной инфраструктуры первой необходимости (с доступностью не более 300 м);
- рекреационные территории общего пользования (Обеспеченность жителей зелёными насаждениями – не менее 6,5 кв.м/чел.);
- участки гостевых автостоянок.

Также в состав жилой группы могут входить участки территории общеобразовательных школ, многоярусных автостоянок для хранения легковых автомобилей жителей, общественно-деловые объекты, при условии, что:

- площадь участка территории такого объекта (кроме участков территории общеобразовательных школ) составляет не более 0,2 га;
- суммарная площадь участков территории таких объектов составляет не более 15% суммарной площади участков территории жилой группы;
- организованы автостоянки легковых автомобилей работающих и посетителей общественно-деловых объектов.

На территории жилой группы не допускается размещение отдельно стоящих производственных объектов.

Жилые микрорайоны должны формироваться на территориях жилых районов или как отдельные ФПО, не входящие в состав жилых районов. В состав жилого микрорайона должны входить:

- улицы местного значения,
- внутриквартальные проезды и пешеходные проходы;
- участки территории жилых домов;
- участки территории детских садов и других объектов социальной инфраструктуры первой необходимости (с доступностью не более 300 м);
- участки территории общеобразовательных школ и других объектов социальной инфраструктуры приближенного обслуживания (с доступностью не более 500 м);
- рекреационные территории общего пользования (Обеспеченность жителей зелеными насаждениями – не менее 8,5 кв.м/чел.);
- участки многоярусных автостоянок для хранения легковых автомобилей жителей и участки гостевых автостоянок.

Также в состав жилого микрорайона могут входить участки общественно-деловых, коммунально-производственных и промышленно-производственных объектов, при условии, что:

- площадь участка территории такого объекта составляет не более 0,5 га;
- суммарная площадь участков территории таких объектов составляет менее 25% суммарной площади участков территории микрорайона;
- суммарная площадь участков территории производственных объектов составляет менее 20% суммарной площади всех участков территории таких объектов;
- организованы автостоянки легковых автомобилей работающих и посетителей общественно-деловых и производственных объектов.

Далее обобщены основные требования к расположению инфраструктурных объектов на территории жилых ФПО (таблица 5).

Таблица 5 – Размещение объектов инфраструктуры на территории жилых ФПО

№ пп	Инфраструктурные объекты	Жилой микрорайон	Жилая группа	Квартал
1	Улицы местного значения	Должны входить	Не допускается	Не допускается
2	Внутриквартальные проезды, пешеходные проходы	Должны входить	Должны входить	Должны входить
3	Жилые дома	Должны входить	Должны входить	Должны входить
4	Детские сады	Должны входить	Должны входить	Должны входить
5	Общеобразовательные школы	Должны входить	Могут входить	Могут входить
6	Объекты социальной инфраструктуры первой необходимости	Должны входить	Должны входить	Должны входить
7	Объекты социальной инфраструктуры приближенного обслуживания	Должны входить	Могут входить	Могут входить
8	Рекреационные территории общего пользования	Должны входить	Должны входить	Должны входить
9	Гостевые автостоянки	Должны входить	Должны входить	Должны входить
10	Многоярусные автостоянки для хранения легковых автомобилей жителей	Должны входить	Могут входить	Могут входить
11	Общественно-деловые объекты	Могут входить	Могут входить	Могут входить
12	Производственные объекты	Могут входить	Не допускается	Не допускается

В первой главе диссертационного исследования было отмечено, что в качестве основного объекта исследования целесообразно рассматривать квартал как обособленную архитектурно-планировочную единицу.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что территории кварталов существующей жилой застройки могут состоять из одной или нескольких жилых групп, должны включать участки территории детских садов и других объектов социальной инфраструктуры первой необходимости, рекреационные территории общего пользования, участки гостевых автостоянок, а также, в целях обеспечения требований к расположению инфраструктурных объектов на территории микрорайона, могут включать участки территории общеобразовательных школ, многоярусных автостоянок для хранения легковых автомобилей жителей и общественно-деловых объектов.

Определим **критерии экологической составляющей** оценки комфортности жилищного фонда.

Методической базой для возведения энергоэффективного и экологичного жилищного фонда являются международные стандарты «зеленого» строительства ISO, основными целями которых являются: [82], [83], [84], [85].

- Экологическая цель – снижение уровня потребления энергетических и природных ресурсов и сокращение отходов, выбросов и других воздействий на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла здания;
- Социальная цель – повышение архитектурно-эстетических характеристик зданий, создание безопасных и благоприятных условий для жизнедеятельности человека;
- Экономическая цель – снижение затрат на коммунальные платежи за электроэнергию и водоснабжение, повышение инвестиционной привлекательности для участников процесса.

В Российской Федерации Стандарт «зеленого» строительства жилых и общественных зданий разработан Национальным объединением строителей в 2011 году [44]. Стандарт устанавливает рейтинговую систему оценки устойчивости среды обитания. Стандарт может применяться на этапах проектирования, строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий, а также при проведении добровольной сертификации объектов строительства и их проектной документации. Стандартом выделены десять базовых категорий устойчивости среды обитания:

1. Комфорт и качество внешней среды;
2. Качество архитектуры и планировки объекта;
3. Комфорт и экология внутренней среды;
4. Качество санитарной защиты и утилизации отходов;
5. Рациональное водопользование;
6. Энергосбережение и энергоэффективность;
7. Применение альтернативной и возобновляемой энергии;
8. Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта;
9. Экономическая эффективность;
10. Качество подготовки и управления проектом.

Каждая категория включает в себя группу определяющих её критериев. Сумма балльных оценок каждого критерия определяет балльное значение категории в целом. Сумма баллов всех категорий определяет интегральную оценку устойчивости развития застроенных территорий. В зависимости от суммы баллов строительному проекту присваивается один из семи классов устойчивости среды обитания. Сертификация по параметрам «зеленого» строительства осуществляется, если интегральная оценка устойчивости качества среды обитания превышает **259** из **650** баллов.

В целях формирования методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий на основе анализа разработанных в 2015 году Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы норм и правил градостроительного проектирования в городе Москве и разработанного в 2011 году Национальным объединением строителей стандарта «зеленого» строительства жилых и общественных зданий было сформировано факторное пространство, определяющее 8 групп критериев комфортности жилищного фонда, изменение которых требует проведения градостроительных мероприятий развития и не может быть осуществлено в процессе эксплуатации зданий.

К критериям, определяющим приоритетный организационно-технический метод развития застроенных территорий, были отнесены:

1. Местоположение:

- Удаленность от центра населенного пункта;
- Престижный район, удаленный от центра населенного пункта;
- Расположение в центре населенного пункта;
- Престижный район в центре населенного пункта;
- Близость к месту работы/учебы.

2. Физическое состояние жилого дома:

- Новый жилой дом;
- Жилой дом, прошедший реконструкцию.

К критериям, определяющим социальную составляющую оценки комфортности жилищного фонда, были отнесены:

3. Уровень обеспеченности жильем:

- 30 кв.м. общей площади на 1 жителя (минимальные международные стандарты);
- 25 кв.м. общей площади на 1 жителя (целевой показатель государственной Программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ»);
- 18 кв.м. общей площади на 1 жителя (социальная норма площади жилья по стандартам Российской Федерации).

4. Обеспеченность объектами инфраструктуры:

- Объекты образования (детские сады, школы);
- Объекты здравоохранения;
- Объекты потребительского рынка и услуг;
- Участки гостевых автостоянок;
- Многоярусные автостоянки для хранения автомобилей жителей.

5. Обеспеченность объектами рекреации:

- Рекреационные территории общего пользования (скверы, бульвары);
- Сады и парки районного и городского значения.

К критериям, определяющим экологическую составляющую оценки комфортности жилищного фонда, были отнесены:

6. Качество архитектуры и планировки квартала:

- Многоквартирный дом выше 5 этажей;
- Многоквартирный дом ниже 5 этажей (принцип гуманной этажности);
- Частный дом (таунхаусы, коттеджи).

7. Комфорт и качество внешней среды:

- Доступность общественного транспорта;
- Доступность личного автомобильного транспорта.

8. Комфорт и экология внутренней среды:

- Энергосберегающие инженерные системы;
- Применение экологичных материалов при создании жилого объекта.

Таблица 6 – Модель оценки критериев комфортности жилищного фонда

№ пп	Критерий	Кол-во ответов жителей	Значимость критерия	Экспертная оценка	Оценка комфортности COMF
1.	Местоположение				
1.1.	Удаленность от центра	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
1.2.	Престижный район, удаленный от центра	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
1.3.	Расположение в центре	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
1.4.	Престижный район в центре	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
1.5.	Близость к месту работы/учебы	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
2.	Техническое состояние жилищного фонда				
2.1.	Новый жилой дом	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
2.2.	Жилой дом после реконструкции	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
3.	Уровень обеспеченности жильем				
3.1.	30 кв.м./чел.	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
3.2.	25 кв.м./чел.	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
3.3.	18 кв.м./чел.	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
4.	Обеспеченность объектами инфраструктуры				
4.1.	Объекты образования	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
4.2.	Объекты здравоохранения	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
4.3.	Потребительский рынок и услуги	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
4.4.	Гостевые автостоянки	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
4.5.	Многоярусные автостоянки для хранения автомобилей жителей	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
5.	Обеспеченность объектами рекреации				
5.1.	Скверы и бульвары	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
5.2.	Сады и парки	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
6.	Качество архитектуры и планировки квартала				
6.1.	Множквартирный дом выше 5 этажей;	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
6.2.	Множквартирный дом ниже 5 этажей	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
6.3.	Частный дом (таунхаусы, коттеджи).	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
7.	Комфорт и качество внешней среды				
7.1.	Доступность общественного транспорта	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
7.2.	Доступность личного транспорта	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
8.	Комфорт и экология внутренней среды				
8.1.	Энергосберегающие инженерные системы	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
8.2.	Применение экологичных материалов	N_i	$rate(N_i)$	$M(N_i)$	$rate(N_i)*M(N_i)$
		$\sum(n)$	100%	$\sum(m)$	$\sum(\text{comf})$

Оценку уровня комфортности жилищного фонда до и после реализации проектов развития застроенных территорий предлагается проводить с привлечением жителей подлежащих реновации кварталов и экспертной группы с применением квалиметрического метода количественной оценки выявленных факторов [20].

Весовые показатели значимости критериев комфортности определяются жителями подлежащих реновации кварталов с использованием балльной шкалы «0» или «1». Далее экспертной группой оценивается комфортность жилищного фонда с использованием балльной шкалы от 1 до 10, где 1 – минимальное натуральное значение показателя комфортности, а 10 – максимальное.

Итоговая оценка комфортности жилищного фонда определяется как сумма произведений весовых показателей значимости критериев комфортности, полученных в результате опроса жителей, и балльных значений комфортности, полученных в результате экспертной оценки (таблица 6).

Повышение уровня комфортности ($COMF$) определяется как разность между плановой оценкой комфортности жилищного фонда после завершения проекта развития застроенной территории и оценкой комфортности существующего жилищного фонда до начала проекта:

$$COMF = \sum(rate(N_i) * M_{new}(N_i)) - \sum(rate(N_i) * M_{ex}(N_i)), (балл) \quad (1)$$

где,

$rate(N_i)$ – значимость критерия комфортности, (%);

$M_{new}(N_i)$ – экспертная оценка комфортности после развития, (балл);

$M_{ex}(N_i)$ – экспертная оценка комфортности до развития, (балл).

Предложенная автором диссертационного исследования методика позволяет оценить общественную эффективность проекта развития территории квартала существующей жилой застройки, заключающуюся в повышении уровня комфортности жилищного фонда на основании актуальных нормативов градостроительного проектирования и стандартов «зеленого» строительства с учетом потребностей жителей реорганизуемых территорий.

2.3. Разработка методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий

В соответствии с методическими рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов на первом этапе после оценки общественной эффективности проводится оценка коммерческой эффективности проекта. На втором этапе определяется финансовая реализуемость проекта, и оценивается эффективность участия в проекте для каждого участника. Оценка коммерческой эффективности проводится на основании денежных потоков инвестиционной и операционной деятельности и определяет финансовые последствия реализации проекта развития территории квартала (прибыль или убыток).

Рассмотрим основные виды платежей и поступлений проектов развития застроенных территорий: инвестиционные затраты, доходы проекта, текущие затраты, привлеченное финансирование и финансовые затраты.

Инвестиционные затраты проекта включают в себя полный объем капитальных затрат инвестиционно-строительного проекта, в том числе на капитальный ремонт, реконструкцию или снос существующего жилищного фонда, строительство новых жилых домов, благоустройство территории, а также развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры.

Доходы проекта отражают объем выручки от продаваемых и предоставляемых в аренду жилых и коммерческих площадей.

Текущие затраты инвестиционно-строительного проекта содержат арендные платежи за пользование земельным участком, сбытовые накладные расходы и налоговые отчисления девелопера.

При определении плановых размеров НДС, уплачиваемых инвестором в структуре капитальных затрат следует иметь в виду, что затраты, связанные с осуществлением строительно-монтажных и прочих работ являются объектами налогообложения. При определении плановых размеров НДС, получаемых инвестором в структуре выручки следует учитывать, что на территории РФ по реализации жилых помещений, а также долей в них НДС не облагаются. При этом

суммы НДС, предъявленные при осуществлении строительного-монтажных и прочих работ, используемых для операций, освобождаемых от НДС, к вычету не принимаются, а учитываются в стоимости таких затраты [60].

Привлеченное финансирование в проекте определяется объемами и условиями финансирования за счет внешних по отношению к проекту источников: акционерный или учредительный капитал (собственный капитал), ссуды, займы и кредиты (заемный капитал).

Финансовые затраты включают в себя возврат акционерного и заемного капитала, а также оплату процентов за привлеченное финансирование.

При выборе степени точности исходных данных следует руководствоваться существенностью информации, объединяя, укрупняя однородные и имеющие небольшой удельный вес элементы доходов и затрат. Наиболее точным источником информации является договорная база проекта (договор аренды земельного участка, договоры на проектирование и строительство, оказание услуг и проч.). Если на момент оценки договорная база проект не сформирована, следует пользоваться усредненными показателями стоимости строительства.

Как было отмечено ранее, выбор приоритетного ОТМ должен основываться на анализе соотношения достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда и экономических показателей проектов развития застроенных территорий. При этом, в зависимости от выбранного ОТМ, проект развития застроенных территорий может быть экономически эффективным, но иметь низкую оценку достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда, и наоборот может быть экономически неэффективным, но иметь высокую оценку достигаемого изменения уровня комфортности.

На основании вышеизложенного для выбора приоритетного ОТМ определять градостроительный потенциал проекта развития застроенных территорий как отношение достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда к объему инвестиционных затрат ($COST_{OTM-i}$) (таблица 7):

$$GP = COMF / COST_{OTM-i}, (\text{балл/руб.}) \quad (2)$$

Таблица 7 – Оценка градостроительного потенциала и выбор приоритетного ОТМ

	Государственная методика оценки инвестиционных проектов	Методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий
Этап 1.1.	Оценка общественной значимости и эффективности проекта	Оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда
Этап 1.2.	Оценка коммерческой эффективности проекта	Определение инвестиционных затрат и оценка градостроительного потенциала
Этап 2.1.	Определение финансовой реализуемости проекта	-
Этап 2.2.	Оценка эффективности участия в проекте для каждого участника	-

Необходимо отметить, что разработанный подход к оценке градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий соответствует принципам устойчивого развития (рисунок 2).

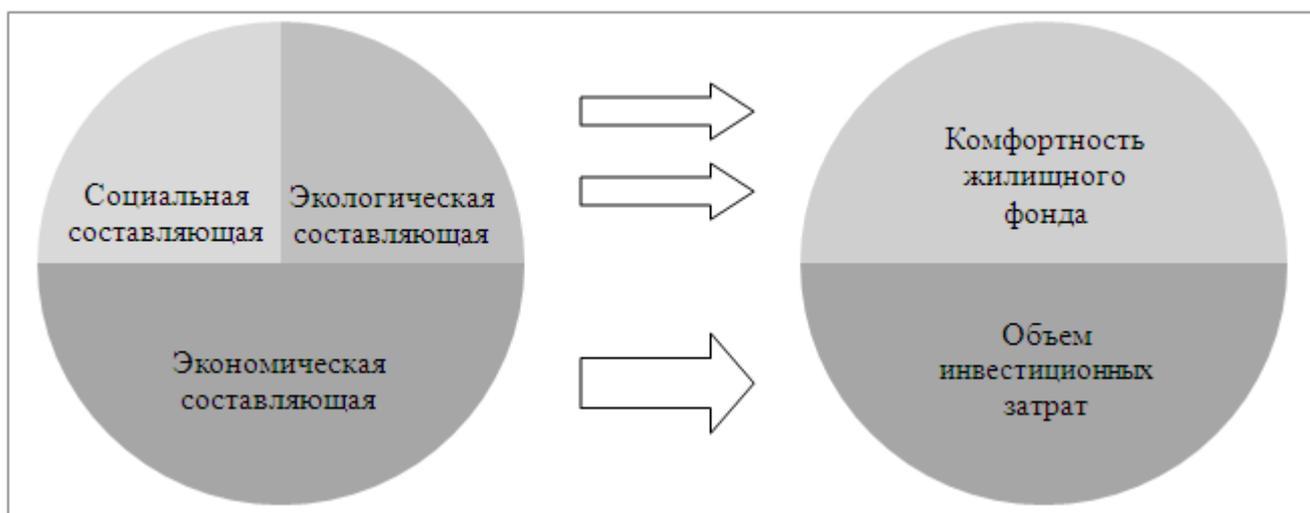


Рисунок 2 – Соответствие методики оценки градостроительного потенциала принципам устойчивого развития

Определение финансовой реализуемости зависит от схемы финансирования проекта. Источниками финансирования инвестиционно-строительных проектов развития застроенных территорий могут являться:

- средства, предусмотренные в федеральном, региональном и муниципальном бюджете на капитальный ремонт и модернизацию зданий, сооружений и территорий сложившейся жилой застройки;

- средства жителей, накопленные на счете Фонда капитального ремонта или на специальном счете в банке;
- инвестиционный капитал.

Общим условием реализуемости инвестиционно-строительного проекта является покрытие инвестиционных, текущих и финансовых затрат за счет источников финансирования и доходов этого проекта. Проведен анализ возможности покрытия затрат проектов развития застроенных территорий за счет различных источников финансирования и доходов: «1» означает возможность покрытия вида затрат за счет источника финансирования или дохода, «0» означает невозможность покрытия (таблица 8).

Таблица 8 – Анализ реализуемости проектов развития застроенных территорий

Структура затрат	Привлеченное финансирование			Доходы
	Инвестиционный капитал	Бюджетные средства	Накопления жителей	Выручка от продаж
Инвестиционные затраты:				
Право аренды земельного участка	1	0	0	1
Переселение / временное отселение жителей	1	1	0	1
Проектно-изыскательские работы	1	1	1	1
Стандартные материалы и оборудование	1	1	1	1
Улучшенные материалы и оборудование	1	0	1	1
Строительно-монтажные работы	1	1	1	1
Благоустройство территории	1	1	1	1
Развитие инфраструктуры	1	1	0	1
Текущие затраты:				
Аренда земельного участка	1	0	0	1
Накладные расходы девелопера	1	0	0	1
Налоговые отчисления	1	0	0	1
Финансовые затраты:				
Возврат инвестиционного капитала	0	0	0	1
Оплата процентов по инвестиционному капиталу	0	0	0	1

Как было отмечено ранее, ввиду значительных объемов устаревающего жилищного фонда в целях сокращения затрат бюджетных средств необходимо предусмотреть в рамках организационно-экономического механизма развития застроенных территорий создание государственно-частного партнерства.

Создание ГЧП предусматривает консолидацию вложений бюджетных средств и частных инвестиций. При управлении проектами развития застроенных территорий предполагается, что в рамках создания ГЧП государственные структуры привлекают бизнес-структуры к участию инвестициями в проектах, а распределение результатов проектов будет осуществляться между сторонами на заранее определённых договором условиях.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что создание ГЧП с привлечением инвестиционного капитала возможно при условии получения выручки от реализации свободной жилой или административно-хозяйственной площади, направляемой на возврат инвестиций и оплату процентов. Приоритетным организационно-техническим методом развития застроенных территорий для создания ГЧП является ОТМ-3 «реконструкция с надстройкой мансарды», предусматривающий ввод новой жилой площади без существенного повышения этажности и плотности застройки.

Участие государственных органов в проектах развития застроенных территорий будет заключаться в проведении мероприятий, направленных на повышение управляемости и исполнение графиков реализации проектов [35]. Сокращение сроков производства строительно-монтажных работ в рамках ОТМ-3 с 8 месяцев до 6 месяцев может быть достигнуто путем организации временного отселения жителей кварталов, подлежащих развитию.

Целесообразно строительство в рамках создания ГЧП за счет бюджетных средств маневренного жилищного фонда – комплексов жилых домов и складских зданий (наподобие распространенных в США мини-складов индивидуального хранения), для многократного использования при временном отселении жителей домов, подлежащих реконструкции [32].

Выполнен укрупненный расчёт объема инвестиций бюджетных средств, необходимых для развития территорий города Москвы, застроенных пятиэтажными домами индустриального периода домостроения и малоэтажной жилой застройки (35 млн.кв.м.), в среднесрочном периоде 15 лет с применением ОТМ-3. С этой целью автором были введены понятия [32]:

- «коэффициент предоставления жилой площади при временном отселении» – «0,8» от площади квартир, подлежащих реконструкции;
- «коэффициент предоставления складской площади при временном отселении» – «0,2» от площади квартир, подлежащих реконструкции.

Необходимый темп развития 35 млн.кв.м. жилищного фонда в среднесрочном периоде 15 лет составит 2,33 млн.кв.м. в год. Период временного отселения жителей для производства строительного-монтажных работ в рамках реализации проекта реконструкции с надстройкой мансарды составит 6 месяцев. Объем свободной жилой площади, требуемый для временного отселения жителей – 0,933 млн.кв.м., складской площади – 0,233 млн.кв.м.

Ранее было отмечено, что в соответствии с законодательством города Москвы, гражданам, освобождающим жилые помещения, предоставляются благоустроенные квартиры в районе проживания. В целях соблюдения планового темпа реализации проектов реконструкции с надстройкой мансарды предлагается смягчить требование городского законодательства и осуществлять временное отселение жителей в пределах округа проживания.

Строительство комплексов жилой и складской площади для временного отселения предлагается осуществить на определенных в процессе подготовительных работ программы реновации города Москвы шести свободных участках в пяти округах города [89].

Объем инвестиций бюджетных средств, необходимый для возведения 0,933 млн.кв.м. жилой площади с учетом себестоимости строительства 67,875 тыс.руб./кв.м. составит 63,5 млрд. рублей.

Объем инвестиций бюджетных средств, необходимый для возведения 0,233 млн.кв.м. складской площади с учетом себестоимости строительства 30 тыс.руб./кв.м. составит 7 млрд. рублей.

На основании актуальных градостроительных нормативов определено, что максимальная площадь свободной территории, необходимой для создания маневренного жилищного фонда, составит 250 гектар – 0,1% общей площади города Москвы.

Возврат инвестиций бюджетных средств на строительство маневренного жилищного фонда предполагается осуществлять за счет сдачи возведенных площадей в аренду девелоперу на срок реализации проекта развития застроенной территории. Был определен размер арендной ставки жилой и складской площади для временного отселения жителей домов, подлежащих реконструкции:

- стоимость аренды жилой площади – 12,5 руб./кв.м. в сутки;
- стоимость аренды складской площади – 5,5 руб./кв.м. в сутки;

Размер арендных ставок подлежит ежегодной корректировке с учетом изменения индекса потребительских цен.

После завершения развития застроенных территорий пятиэтажного жилищного фонда и малоэтажной жилой застройки, возведенная жилая и складская площадь может быть использована для временного отселения жителей при развитии территорий девятиэтажного и двенадцатиэтажного жилищного фонда или выставлена на продажу на рыночных условиях.

В целях определения финансовой реализуемости приоритетного ОТМ в рамках методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий автором исследования сформированы модели реализуемости каждого вида ОТМ (таблица 9).

Таблица 9 – Определение финансовой реализуемости приоритетного ОТМ

	Государственная методика оценки инвестиционных проектов	Методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий
Этап 1.1.	Оценка общественной значимости и эффективности проекта	Оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда
Этап 1.2.	Оценка коммерческой эффективности проекта	Определение инвестиционных затрат и оценка градостроительного потенциала
Этап 2.1.	Определение финансовой реализуемости проекта	Определение финансовой реализуемости приоритетного ОТМ
Этап 2.2.	Оценка эффективности участия в проекте для каждого участника	-

ОТМ-1. Снос и новое строительство (за счет средств инвестора):

$$FinRes = Cif + Rev_{OTM-1} - COST_{OTM-1} - Lic - Rent - OH \geq 0 \quad (3)$$

$$Rev_{OTM-1} = S_2 * Pr \quad (3.1)$$

$$COST_{OTM-1} = Rem + Dem + Con + Inf \quad (3.2)$$

$$Rem = N * 25 * (Cos_{con} + Cos_{plan}) \quad (3.3)$$

$$Dem = S_1 * Cos_{dem} \quad (3.4)$$

$$Con = S_2 * (Cos_{con} + Cos_{plan}) \quad (3.5)$$

где:

Cif – средства, накопленные на счете фонда капитального ремонта, в случае признания домов аварийным и подлежащим сносу (руб.) [2];

Rev_{OTM-1} – выручка от продажи полезной площади новых жилых домов, построенных на освободившейся после сноса территории (руб.);

COST_{OTM-1} – инвестиционные затраты по строительству новых жилых домов и объектов инфраструктуры на освободившейся после сноса территории (руб.);

Lic – стоимость права на заключение аренды земельного участка подлежащего развитию квартала, установленная по итогам аукциона (руб.);

Rent – плата за аренду земельного участка на период реализации проекта, рассчитанная по кадастровой стоимости (руб.) [3];

OH – накладные расходы девелоперской компании (руб.);

S₂ – общая полезная площадь жилых и коммерческих помещений новых жилых домов, построенных на освободившейся после сноса территории (кв.м.);

Pr – рыночная стоимость 1 кв.м. полезной площади (руб./кв.м.);

Rem – затраты на переселение жителей домов, подлежащих сносу (руб.);

Dem – затраты на снос существующих жилых домов (руб.);

Con – затраты на ПИР и строительство новых жилых домов на освободившейся после сноса территории (руб.);

Inf – затраты на ПИР и строительство объектов инфраструктуры (руб.);

N – количество жителей, подлежащих переселению (чел.);

25 – нормативная обеспеченности жильем 1 жителя (кв.м./чел.);

Cos_{con} – укрупненная расценка на ПИР и работы по строительству из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов на освободившейся после сноса территории (руб./кв.м.);

Cos_{plan} – укрупненная расценка на работы по благоустройству территории квартала из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов (руб./кв.м.);

S₁ – общая полезная площадь сносимых жилых домов (кв.м.);

Cos_{dem} – укрупненная расценка на работы по сносу 1 кв.м. существующих жилых домов, включая утилизацию строительного мусора (руб./кв.м.).

ОТМ-1. Снос и новое строительство (за счет бюджетных средств):

$$FinRes = Lim + Cif - COST_{OTM-1} \geq 0 \quad (4)$$

$$COST_{OTM-1} = Rem + Dem + Con + Inf \quad (4.1)$$

$$Rem = N * 25 * (Cos_{con} + Cos_{plan}) \quad (4.2)$$

$$Dem = S_1 * Cos_{dem} \quad (4.3)$$

$$Con = S_2 * (Cos_{con} + Cos_{plan}) \quad (4.4)$$

где:

Lim – лимит бюджетных средств (руб.);

Cif – средства, накопленные на счете фонда капитального ремонта, в случае признания домов аварийным и подлежащим сносу (руб.);

COST_{OTM-1} – инвестиционные затраты (руб.);

Rem – затраты на переселение жителей домов, подлежащих сносу, (руб.);

Dem – затраты на снос существующих жилых домов (руб.);

Con – затраты на ПИР и строительство новых жилых домов (руб.);

Inf – затраты на ПИР и строительство объектов инфраструктуры (руб.);

N – количество жителей, подлежащих переселению (чел.);

25 – нормативная обеспеченности жильем 1 жителя (кв.м./чел.);

Cos_{con} – укрупненная расценка на ПИР и работы по строительству из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов на освободившейся после сноса территории (руб./кв.м.);

Cos_{plan} – укрупненная расценка на работы по благоустройству территории квартала из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов (руб./кв.м.);

S₁ – общая полезная площадь сносимых жилых домов (кв.м.);

Cos_{dem} – укрупненная расценка на работы по сносу 1 кв.м. существующих жилых домов, включая утилизацию строительного мусора (руб./кв.м.);

S₂ – общая полезная площадь жилых и коммерческих помещений новых жилых домов, построенных на освободившейся после сноса территории (кв.м.);

ОТМ-2. Капитальный ремонт (за счет накопленных средств).

Средства фонда капитального ремонта могут быть использованы только для ремонта жилых домов. Развитие инфраструктуры не может быть осуществлено за счет средств фонда капитального ремонта и требует дополнительного финансирования:

$$FinRes = Cif - COST_{OTM-2} \geq 0 \quad (5)$$

$$COST_{OTM-2} = S_1 * Cos_{rep} \quad (5.1)$$

где:

Cif – средства, накопленные на счете фонда капитального ремонта (руб.);

COST_{OTM-2} – инвестиционные затраты в рамках ОТМ-2 (руб.);

S₁ – общая полезная площадь существующих жилых домов (кв.м.);

Cos_{rep} – укрупненная расценка на ПИР и работы по капитальному ремонту из расчета на 1 кв.м. полезной площади жилых домов (руб./кв.м.).

ОТМ-3. Реконструкция с надстройкой мансарды (создание ГЧП):

$$FinRes = Cif + Rev_{OTM-3} - COST_{OTM-3} - OH \geq 0 \quad (6)$$

$$Rev_{OTM-3} = S_3 * Pr \quad (6.1)$$

$$COST_{OTM-3} = Rem(t) + Ren + Inf \quad (6.2)$$

$$Rem(t) = S_1 * (LS * Kls + WS * Kws) * T \quad (6.3)$$

$$Ren = S_1 * (Cos_{rep} + Cos_{plan}) + Sg * (Cos_{gar} + Cos_{plan}) + En * El \quad (6.4)$$

где:

Cif – средства, накопленные на счете фонда капитального ремонта, в случае признания домов аварийным и подлежащим сносу (руб.);

Rev_{OTM-3} – выручка от продаж новой жилой площади в мансарде (руб.);

COST_{OTM-3} – инвестиционные затраты по строительству мансарды и капитальному ремонту жилого дома (руб.);

OH – накладные расходы девелоперской компании (руб.);

S₃ – общая полезная площадь надстраиваемых мансард (кв.м.);

Pr – рыночная стоимость 1 кв.м. полезной площади (руб./кв.м.);

Rem(t) – затраты на временное отселение жителей (руб.);

Ren – затраты на ПИР и реконструкцию жилых домов (руб.);

Inf – затраты на ПИР и создание объектов инфраструктуры (руб.);

S₁ – общая полезная площадь существующих жилых домов (кв.м.);

LS – арендная ставка 1 кв.м. жилой площади (руб./кв.м.);

Kls – коэффициент жилой площади при отселении;

WS – арендная ставка 1 кв.м. складской площади (руб./кв.м.);

Kws – коэффициент складской площади при отселении;

T – срок реализации проекта (дней);

Cos_{rep} – укрупненная расценка на ПИР и работы по капитальному ремонту из расчета на 1 кв.м. полезной площади существующей части жилых домов (руб./кв.м.);

Cos_{gar} – укрупненная расценка на ПИР и работы по строительству мансарды из расчета на 1 кв.м. полезной площади мансарды (руб./кв.м.);

Cos_{plan} – укрупненная расценка на работы по благоустройству территории квартала из расчета на 1 кв.м. полезной площади жилых домов (руб./кв.м.);

En – количество подъездов существующих жилых домов (шт.);

El – стоимость установки 1 лифта (руб.).

В соответствии с методическими рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов завершающим шагом является оценка эффективности участия в проекте для каждого участника.

В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» целевым результатом для Государства является решение социальных задач: снижение стоимости строительства жилой недвижимости и повышение уровня обеспеченности населения жильем, достижение уровня соответствия жилищного фонда современным условиям энергоэффективности и экологическим требованиям, снижение уровня потерь при производстве, транспортировке и распределении коммунальных ресурсов до уровня стандартов Европейского союза и др.

Эффективность участия государства в проектах развития застроенных территорий в рамках ОТМ-1 предложено определять возвратом бюджетных средств за счет продажи или сдачи в наём площадей новых жилых домов; в рамках ОТМ-3 – определяется возвратом бюджетных средств за счет многократной сдачи в аренду девелоперским компаниям маневренного жилищного фонда.

Эффективность участия собственников жилищного фонда в проектах развития застроенных территорий в рамках ОТМ-2 определяется сокращением ежемесячной квартплаты за счет снижения физического износа жилых домов и повышения энергоэффективности инженерных коммуникаций.

Эффективность участия девелоперов и инвесторов в проектах развития застроенных территорий в рамках ОТМ-1 и ОТМ-3 заключается в возврате инвестиционного капитала и получение прибыли (таблица 10).

Таблица 10 – Оценка эффективности участия инвестора в проекте

	Государственная методика оценки инвестиционных проектов	Методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий
Этап 1.1.	Оценка общественной значимости и эффективности проекта	Оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда
Этап 1.2.	Оценка коммерческой эффективности проекта	Определение инвестиционных затрат и оценка градостроительного потенциала
Этап 2.1.	Определение финансовой реализуемости проекта	Определение финансовой реализуемости приоритетного ОТМ
Этап 2.2.	Оценка эффективности участия в проекте для каждого участника	Оценка эффективности участия инвестора в проекте

Проект является целесообразным для привлечения инвестиционного капитала, при условии, что его внутренняя норма доходности (ВНД) с учетом риска выше уровня инфляции, выше депозитного процента и выше внутренней нормы доходности альтернативных проектов. ВНД – процентная ставка, при которой чистый дисконтированный доход (ЧДД), рассчитанный на основании дисконтированного потока платежей, равен нулю:

$$\text{ЧДД} = -IC + \sum(CF_t / (1+\text{ВНД})^t) = 0 \quad (7)$$

где:

IC – инвестиционный капитал (руб.);

CF – возврат инвестиционного капитала (руб.);

t – срок реализации проекта (лет).

Разработанная автором диссертационного исследования методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий позволяет определить удельный показатель комфортности на единицу инвестиционных затрат, с учетом экономической эффективности проекта для приоритетных ОТМ и различных схем финансирования.

Выводы по 2 главе

1. На основании анализа российского и зарубежного опыта реализации проектов и программ реновации существующей жилой застройки исследованы организационно-технические методы развития застроенных территорий и проведен их сравнительный анализ. Было определено, что все ОТМ обеспечивают достижение стратегической цели по повышению комфортности жилищного фонда.

2. В целях формирования методики оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий были исследованы нормативы градостроительного проектирования и стандарты «зеленого» строительства, и сформировано факторное пространство, определяющее восемь групп критериев комфортности жилищного фонда, изменение которого требует проведения градостроительных мероприятий.

3. Для выбора приоритетного ОТМ разработана методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий, включающая оценку достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда, определение инвестиционных затрат, оценку финансовой реализуемости и оценку эффективности участия инвестора в проекте.

Оценку градостроительного потенциала предложено проводить с применением расчетного экономического показателя, определяемого отношением достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда к объему инвестиционных затрат проекта. Разработаны модели реализуемости проектов для каждого вида ОТМ.

ГЛАВА 3. Управление проектами развития застроенных территорий на основе методики оценки градостроительного потенциала

3.1. Разработка организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий

Анализ опыта построения взаимоотношений государственного и частного секторов на примере проектов комплексного развития территорий, реализуемых в различных городах Европы и США, а также анализ реализации проектов развития застроенных территорий в Российской Федерации показал необходимость участия государства в проектах развития городских территорий для повышения эффективности их реализации и целесообразность определения ответственных органов государственной исполнительной власти, основной функцией которых будет управление и координация проектов развития территорий.

В качестве примера необходимо отметить, что в Москве создана Градостроительно-земельная комиссия, основной функцией которой является оперативное решение вопросов в области градостроительства, инвестиционной деятельности и земельных отношений, в том числе строительства, реконструкции объектов капитального строительства и реставрации недвижимых объектов культурного наследия.

Таким образом, государство является координатором на региональном уровне, планируя и согласовывая вопросы развития городских территорий, в том числе социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры с планами каждого девелопера, реализующего проекты развития территорий.

На основании выполненного анализа предложен организационно-экономический механизм управления проектами развития застроенных территорий, включающий оценку градостроительного потенциала. Предлагаемый организационно-экономический механизм содержит порядок принятия решений по обоснованию и реализации проектов по капитальному ремонту и модернизации существующих жилых зданий, сносу аварийного жилищного фонда и строительству новых жилых домов, благоустройству прилегающих

территорий, а также процедуры градостроительного и экономического обоснования с вовлечением в процесс согласования собственников недвижимости [33], представленный на рисунке 3.

Первым этапом механизма является подготовка предварительного адресного перечня подлежащих развитию кварталов жилой застройки.

На данном этапе ответственный орган государственной исполнительной власти на основании технических паспортов объектов жилищного фонда, представленных бюро технической инвентаризации (БТИ), формирует предварительный поквартальный адресный перечень пятиэтажных домов индустриального периода домостроения и малоэтажной застройки, подлежащих развитию, и публикует его в открытом доступе на специализированном информационном портале в сети "Интернет".

На втором этапе проводятся работы по технической экспертизе существующего жилищного фонда.

Предложения по выбору приоритетных организационно-технических методов развития застроенных территорий должны базироваться на фактических данных о степени физического износа. На данном этапе ответственный орган государственной исполнительной власти на основании утвержденного адресного перечня привлекает БТИ для проведения внеплановой технической инвентаризации и определения технического состоянии зданий.

Объектами технического обследования являются фундаменты, наружные и внутренние капитальные стены, перекрытия, кровля, перегородки, балконы и лоджии, а также системы жизнеобеспечения – централизованное отопление, горячее и холодное водоснабжение, канализационная система, газо- и электроснабжение, вентиляция [52]. Также в целях обоснования возможности надстройки мансардных этажей необходимо определить фактические нагрузки на существующие несущие конструкции.

Применение ОТМ-2 «Капитальный ремонт» рекомендуется для жилых домов с износом основных элементов не превышающим 50%. Применение ОТМ-3 «Реконструкция с надстройкой мансарды» рекомендуется для жилых домов с

износом основных элементов не превышающим 60%. Применение ОТМ-1 «Снос и новое строительство» является приоритетным для жилых домов с износом основных элементов более 60% [38].

На третьем этапе осуществляется оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда.

Развитие застроенных территорий помимо капитального ремонта, реконструкции или сноса существующего жилищного фонда содержит мероприятия по повышению комфортности жилищного фонда: совершенствование инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, в том числе за счет размещения на первых этажах жилых зданий социально-бытовых, культурно-досуговых, медицинских и детско-образовательных учреждений, а также благоустройство и озеленение территории.

В случае невозможности разработки для квартала мероприятий по приведению уровня обеспеченности населения объектами инфраструктуры в соответствие нормативам градостроительного проектирования с применением ОТМ-2 и ОТМ-3, необходимо изменить организационно-технический метод на ОТМ-1, то есть перейти к сносу существующего жилищного фонда и строительству новых жилых домов и объектов инфраструктуры.

В соответствии с методикой оценки градостроительного потенциала на данном этапе ответственным органом государственной исполнительной власти проводятся следующие мероприятия:

- оценка комфортности существующего жилищного фонда;
- определение приоритетного ОТМ развития территории квартала с учетом результатов технической экспертизы;
- оценка плановой комфортности жилищного фонда после завершения проекта развития застроенной территории.

Результатом четвертого этапа является оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда для приоритетного ОТМ развития территории (*COMF*).

Определение инвестиционных затрат и оценка градостроительного потенциала проекта развития застроенных территорий выполняется **на четвертом этапе**.

В соответствии с предложенной методикой оценки градостроительного потенциала ответственный орган государственной исполнительной власти определяет объем инвестиционных затрат ($COST_{OTM-i}$), необходимый для реализации проекта развития в полном объеме и проводит оценку градостроительного потенциала ($ГП$) проекта развития застроенных территорий.

Приоритетной является первоочередная реализация проекта с наибольшим расчетным экономическим показателем градостроительного потенциала, т.к. это позволит наиболее эффективно направить инвестиции на решение стратегической задачи по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильём.

На пятом этапе проводятся публичные слушания по согласованию приоритетного ОТМ.

Ответственный орган государственной исполнительной власти проводит процедуру публичных слушаний для согласования приоритетного ОТМ с жителями квартала, подлежащего развитию. По результатам проведения слушаний принимается решение о внесении изменений в приоритетный ОТМ или переходе ко второму этапу оценки градостроительного потенциала проекта развития.

Далее **на шестом этапе** определяется финансовая реализуемость и оценка эффективности участия инвестора в проекте.

Специализированный орган государственной исполнительной власти определяет схему финансирования проекта и проводит оценку финансовой реализуемости приоритетного ОТМ с применением разработанных моделей реализуемости.

В случае принятия решения о создании ГЧП с привлечением инвестиционного капитала проводится оценка эффективности участия инвестора в проекте на основании расчета внутренней нормы доходности (ВНД).

Результатом шестого этапа является принятие решение о финансовой целесообразности реализации инвестиционно-строительного проекта развития квартала.

Заключительный **седьмой этап** состоит в реализация проектов развития застроенных территорий с целью повышения их комфортности.

Специализированным органом государственной исполнительной власти в рамках подготовительной фазы разрабатывается календарно-сетевой график реализации проекта, организовываются конкурсные процедуры, и заключаются договорные отношения, осуществляется контроль проведения дополнительных инженерные изыскания, разработки и согласования проектной и рабочей документации.

В рамках фазы реализации проекта организовывается переселение или временное отселение жителей, производятся строительно-монтажные работы, благоустройство территории и создание объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, производится приемка работ и ввод объектов в эксплуатацию.

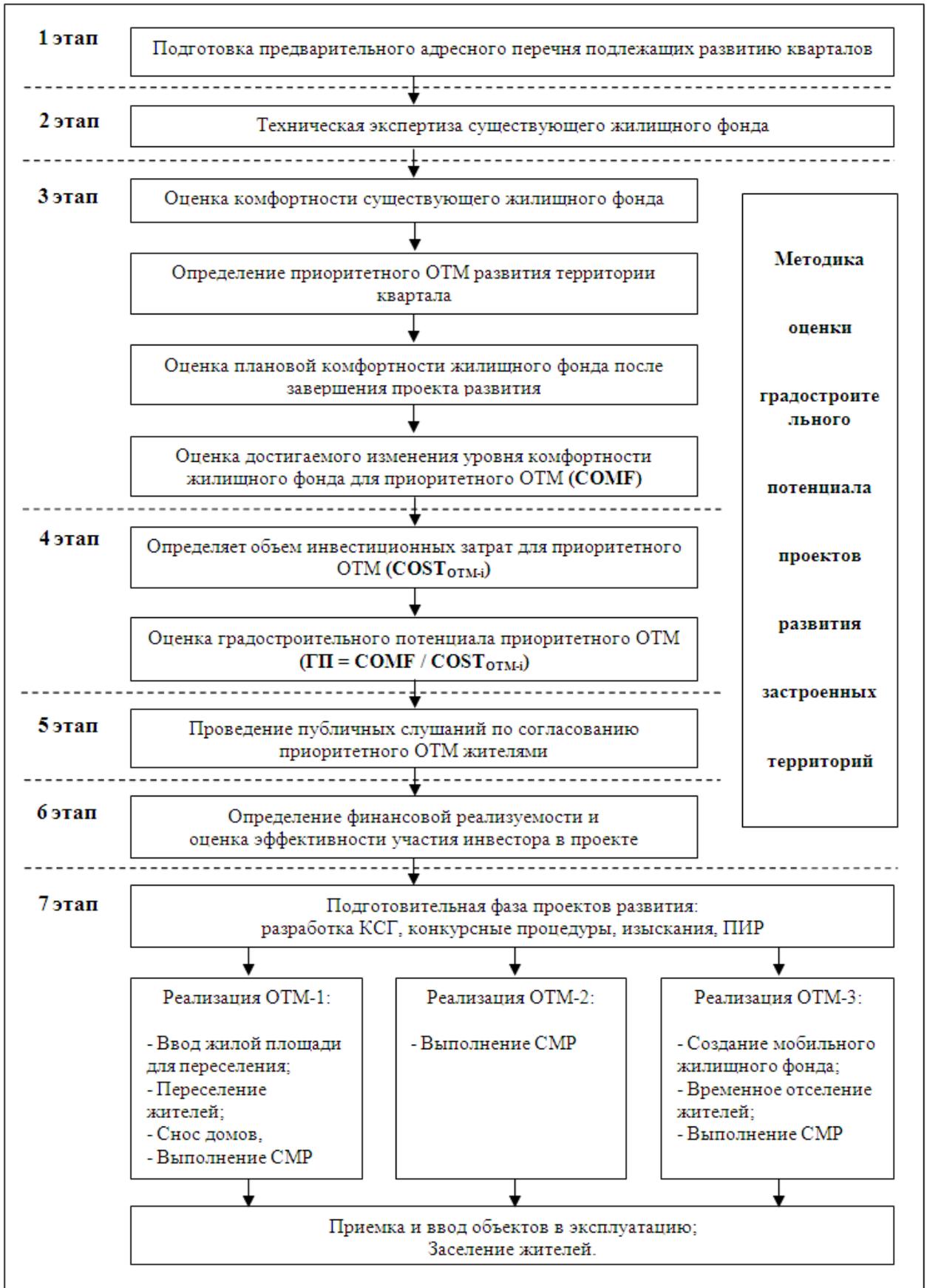


Рисунок 3 – Схема организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий

3.2. Апробация организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий

Апробация разработанного организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе методики оценки градостроительного потенциала проведена на примере развития микрорайона 11-11а района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы.

Этап 1. Подготовка предварительного адресного перечня подлежащих развитию кварталов жилой застройки.

Территория микрорайона 11-11а состоит из 3 кварталов (рисунок 4):

- 1 квартал ограничен с северо-востока Весенней улицей, с юго-востока – Новой улицей, с юго-запада и северо-запада – Базовской улицей;
- 2 квартал ограничен с северо-востока – Весенней улицей, с юго-востока – Ангарской улицей, с юго-запада и северо-запада – Новой улицей;
- 3 квартал ограничен с северо-востока – Весенней улицей, с юго-востока – Талдомской улицей, с юго-запада – Путевой улицей, с северо-запада – Ангарской улицей.



Рисунок 4 – Территория микрорайона 11-11а района Западное Дегунино

Площадь территории микрорайона составляет 29,42 га. На участке расположено 29 жилых домов с площадью квартир 171.562 кв.м. Население микрорайона – 7.517 чел. Плотность существующей жилой застройки 7.289 кв.м./га.

Этап 2. Техническая экспертиза существующего жилищного фонда.

На территории микрорайона выявлены 18 жилых домов низкокомфортной жилой застройки периода строительства с 1950 по 1965 гг. [19]. Общая жилая площадь указанных домов составляет 49.771 кв.м., степень физического износа по состоянию на 2011 г. находится в интервале от 46% до 62% (таблица 11).

Таблица 11 – Список низкокомфортных жилых домов микрорайона 11-11а

№ п/п	Адрес	Серия дома	Этажность	Год строительства	Общая площадь квартир, кв.м.	Износ, %	Форма собственности
Квартал 1							
1	ул. Базовская, д.4, к.1	I – 515	5	1961	3506	55	муниц.
2	ул. Базовская, д.4А	I – 515	5	1961	2573	62	муниц.
3	ул. Базовская, д.6/27	I – 510	5	1963	3553	58,8	муниц.
4	ул. Весенняя, д.25, к.1	I – 510	5	1963	3559	62	муниц.
5	ул. Весенняя, д.25, к.2	I – 510	5	1963	3497	57,1	муниц.
6	ул. Базовская, д.4Б	Инд.	5	1963	3407	46,4	муниц.
ИТОГО Квартал 1					20095		
Квартал 2							
7	Ул. Новая, д.4	Инд.	4	1961	1239	47,8	федер.
8	Ул. Новая, д.6	Инд.	4	1960	1611	56,6	федер.
9	ул. Весенняя, д.21	Инд.	4	1959	1271	58,1	муниц.
10	ул. Весенняя, д.19	Инд.	5	1959	2863	60	муниц.
11	ул. Весенняя, д.17/9	Инд.	4	1959	3264	48,1	муниц.
12	ул. Ангарская, д.7, к.1	Инд.	4	1961	1296	52,1	муниц.
13	ул. Ангарская, д.7, к.2	Инд.	4	1961	1292	52,1	муниц.
14	ул. Ангарская, д.5	Инд.	5	1965	3436	55,1	муниц.
ИТОГО Квартал 2					16272		
Квартал 3							
15	ул. Ангарская, д.2, к.1	Инд.	5	1962	4082	59	муниц.
16	ул. Ангарская, д.2, к.2	Инд.	5	1958	3487	59,4	муниц.
17	ул. Талдомская, д.1	Инд.	5	1958	3714	59	муниц.
18	ул. Талдомская, д.3	Инд.	5	1957	2121	59	муниц.
ИТОГО Квартал 3					13404		
ИТОГО микрорайон 11-11а					49771		

Этап 3. Оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда.

Анализ данных МосгорБТИ, Мосжилинспекции, Департамента образования и Управы района Западного Дегунино выявил низкий процент обеспеченности населения микрорайона 11-11а района Западное Дегунино дефицит спортивных объектов, объектов общественного питания, детских садов и общеобразовательных школ.

На территории микрорайона находится один детский сад на 170 мест, общеобразовательные школы отсутствуют. Население данной территории обеспечивается детскими садами и школами микрорайонов 12, 13 Западного Дегунино и 13 микрорайона Дмитровского района.

В целях настоящего исследования при определении наиболее значимых и актуальных критериев комфортности был применен экспертный опрос в виде группового анкетирования [74].

Так как нуждающиеся категории граждан, в соответствии с Подпрограммой № 7 «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным и городским законодательством, в том числе молодых семей» Государственной программы города Москвы «Жилище», при улучшении жилищных условий вправе рассчитывать на государственную помощь, в качестве респондентов были определены сотрудники двух столичных генподрядных организаций в возрасте от 25 до 55 лет, имеющие средний и высокий достаток [4].

Целью анкетирования было определение наиболее значимых групп критериев комфортности жилищного фонда путем выбора от 3 до 7 наиболее значимых критериев из общего перечня. Также респонденты могли предложить собственные критерии. В анкетировании участвовали 72 респондента. Результаты проведения опроса по определению приоритетности критериев комфортности жилищного фонда представлены далее (таблица 12).

Важно отметить, что только один респондент предложил собственный критерий комфортности, что позволяет считать предложенные в анкетировании

критерии существенными, а полученные в результате опроса данные достоверными.

Таблица 12 – Приоритетность критериев комфортности жилищного фонда

№ пп	Критерий	Количество ответов жителей	Значимость критерия
1.	Местоположение		
1.1.	Удаленность от центра	6	1,34%
1.2.	Престижный район, удаленный от центра	14	3,13%
1.3.	Расположение в центре	14	3,13%
1.4.	Престижный район в центре	21	4,70%
1.5.	Близость к месту работы/учебы	15	3,36%
2.	Техническое состояние жилищного фонда		
2.1.	Новый жилой дом	27	6,04%
2.2.	Жилой дом после реконструкции	14	3,13%
3.	Уровень обеспеченности жильем		
3.1.	30 кв.м./чел.	26	5,82%
3.2.	25 кв.м./чел.	14	3,13%
3.3.	18 кв.м./чел.	4	0,89%
4.	Обеспеченность объектами инфраструктуры		
4.1.	Объекты образования	41	9,17%
4.2.	Объекты здравоохранения	33	7,38%
4.3.	Потребительский рынок и услуги	16	3,58%
4.4.	Гостевые автостоянки	12	2,68%
4.5.	Многоярусные автостоянки для хранения автомобилей жителей	15	3,36%
5.	Обеспеченность объектами рекреации		
5.1.	Скверы и бульвары	36	8,05%
5.2.	Сады и парки	10	2,24%
6.	Качество архитектуры и планировки квартала		
6.1.	Многоквартирный дом выше 5 этажей;	10	2,24%
6.2.	Многоквартирный дом ниже 5 этажей	9	2,01%
6.3.	Частный дом (таунхаусы, коттеджи).	12	2,68%
7.	Комфорт и качество внешней среды		
7.1.	Доступность общественного транспорта	39	8,72%
7.2.	Доступность личного транспорта	31	6,94%
8.	Комфорт и экология внутренней среды		
8.1.	Энергосберегающие инженерные системы	9	2,01%
8.2.	Применение экологичных материалов	18	4,03%
9.	Собственный критерий		
9.1.	Предложение респондента	1	0,22%
		447	100,00%

На основании результатов частоты повторения группы определена приоритетность критериев комфортности жилищного фонда, учитываемых при улучшении жилищных условий, и выделен в каждой группе наиболее часто выбираемый критерий:

- Наиболее значимой группой критериев комфортности является обеспеченность объектами инфраструктуры – 26,17%.
- Второй и третьей по приоритетности группой критериев комфортности были определены местоположение и комфорт и качество внешней среды – по 15,66%.
- Четвертой группой критериев комфортности является обеспеченность жилищного фонда объектами рекреации – 10,29%.
- Пятой – уровень обеспеченности жильем – 9,84%.
- Шестой – техническое состояние жилищного фонда – 9,17%.
- Седьмой – этажность застройки – 6,93%.
- Наименее значимой группой критериев комфортности является комфорт и экология внутренней среды – 6,04%.

Далее выполнена оценка комфортности существующего жилищного фонда (таблица 13).

В целях настоящего исследования весовые показатели значимости критерия комфортности жилищного фонда для трех кварталов микрорайона 11-11а определены на основании данных, полученных в результате группового анкетирования, без учета одного дополнительного критерия, предложенного респондентом.

Квартал 1. Жилые дома, расположенные на территории квартала 1, являются серийными (ул. Базовская, д.4, к.1; ул. Базовская, д.4А; ул. Базовская, д.6/27; ул. Весенняя, д.25, к.1; ул. Весенняя, д.25, к.2), имеют общий средний физический износ 56%. На территории квартала отсутствует детский сад, объекты общественного питания и объекты рекреации (рисунок 5).

Квартал 2. Жилые дома, расположенные на территории квартала 2, построены по индивидуальным проектам, имеют общий средний физический износ 53%. На территории квартала расположен детский сад, три продовольственных магазина, объект общественного питания, сквер (рисунок 6).

Квартал 3. Жилые дома, расположенные на территории квартала 3, построены по индивидуальным проектам, имеют общий средний физический износ 59%. На территории квартала расположена общеобразовательная школа площадью 4151,6 кв.м., требующая реконструкции, три продовольственных магазина, парковка (рисунок 7).

Балльная оценка комфортности существующего жилищного фонда микрорайона 11-11а определена в процессе экспертного опроса:

- Квартал 1 – 2,07 балла;
- Квартал 2 – 2,84 балла;
- Квартал 3 – 2,92 балла.



Рисунок 5 – Территория квартала 1 микрорайона 11-11а

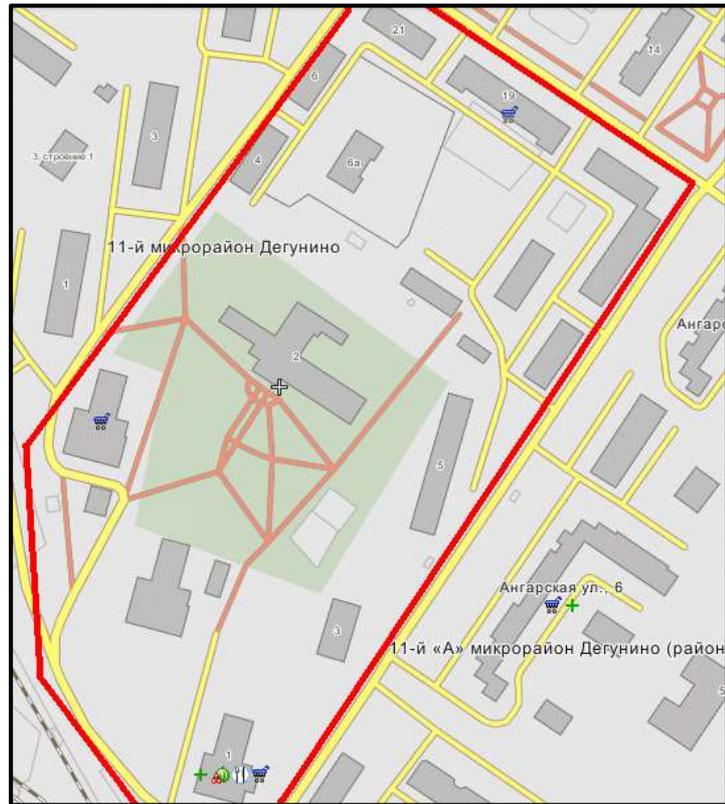


Рисунок 6 – Территория квартала 2 микрорайона 11-11а

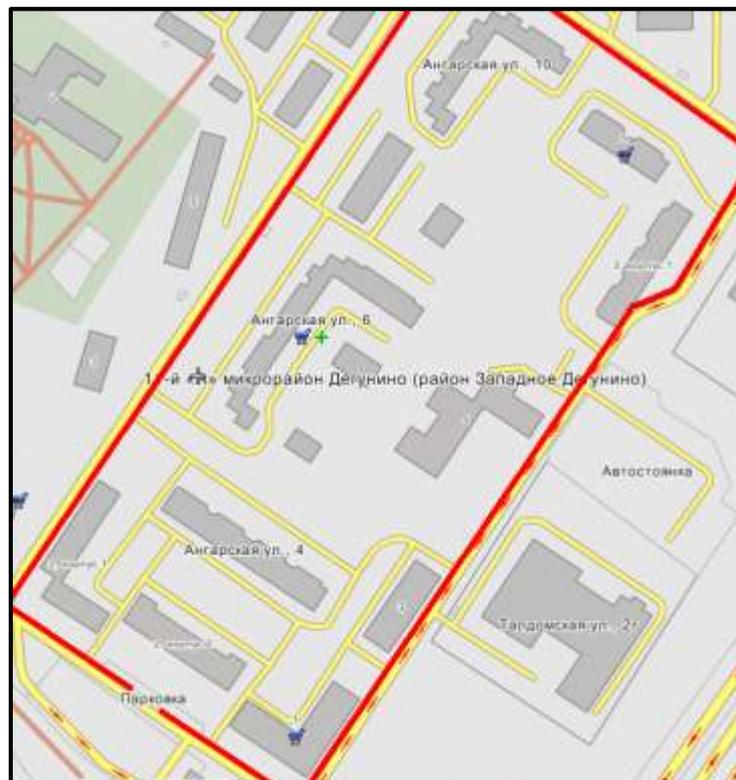


Рисунок 7 – Территория квартала 3 микрорайона 11-11а

Таблица 13 – Оценка комфортности существующего жилищного фонда

№ пп	Критерий	Значи мость крите рия	Балл			COMF(ex)		
			кв.1	кв.2	кв.3	кв.1	кв.2	кв.3
1.	Местоположение							
1.1.	Удаленность от центра	1,35%	8	8	8	0,11	0,11	0,11
1.2.	Престижный район, удаленный от центра	3,14%	2	2	2	0,06	0,06	0,06
1.3.	Расположение в центре	3,14%	2	2	2	0,06	0,06	0,06
1.4.	Престижный район в центре	4,71%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.5.	Близость к месту работы/учебы	3,36%	3	3	3	0,10	0,10	0,10
2.	Техническое состояние жилищного фонда							
2.1.	Новый жилой дом	6,05%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2.2.	Жилой дом после реконструкции	3,14%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.	Уровень обеспеченности жильем							
3.1.	30 кв.м./чел.	5,83%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.2.	25 кв.м./чел.	3,14%	6	6	6	0,19	0,19	0,19
3.3.	18 кв.м./чел.	0,90%	10	10	10	0,09	0,09	0,09
4.	Обеспеченность объектами инфраструктуры							
4.1.	Объекты образования	9,19%	2	6	6	0,18	0,55	0,55
4.2.	Объекты здравоохранения	7,40%	2	2	2	0,15	0,15	0,15
4.3.	Потребительский рынок и услуги	3,59%	2	6	6	0,07	0,22	0,22
4.4.	Гостевые автостоянки	2,69%	3	3	4	0,08	0,08	0,11
4.5.	Многоярусные автостоянки для хранения автомобилей жителей	3,36%	6	5	4	0,20	0,17	0,13
5.	Обеспеченность объектами рекреации							
5.1.	Скверы и бульвары	8,07%	0	2	2	0,00	0,16	0,16
5.2.	Сады и парки	2,24%	0	2	2	0,00	0,04	0,04
6.	Качество архитектуры и планировки квартала							
6.1.	Многоквартирный дом выше 5 этажей;	2,24%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
6.2.	Многоквартирный дом ниже 5 этажей	2,02%	10	10	10	0,20	0,20	0,20
6.3.	Частный дом (таунхаусы, коттеджи).	2,69%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
7.	Комфорт и качество внешней среды							
7.1.	Доступность общественного транспорта	8,74%	2	3	4	0,17	0,26	0,35
7.2.	Доступность личного транспорта	6,95%	3	3	3	0,21	0,21	0,21
8.	Комфорт и экология внутренней среды							
8.1.	Энергосберегающие инженерные системы	2,02%	3	3	3	0,06	0,06	0,06
8.2.	Применение экологических материалов	4,04%	3	3	3	0,12	0,12	0,12
						2,07	2,84	2,92

На основании полученных данных определены приоритетные ОТМ развития территории кварталов микрорайона 11-11а.

Таблица 14 – Оценка комфортности жилищного фонда для приоритетных ОТМ

№ пп	Критерий	Значимость критерия	Балл			COMF(new)		
			кв.1	кв.2	кв.3	кв.1	кв.2	кв.3
1.	Местоположение							
1.1.	Удаленность от центра	1,35%	8	8	8	0,11	0,11	0,11
1.2.	Престижный район, удаленный от центра	3,14%	5	5	5	0,16	0,16	0,16
1.3.	Расположение в центре	3,14%	2	2	2	0,06	0,06	0,06
1.4.	Престижный район в центре	4,71%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.5.	Близость к месту работы/учебы	3,36%	3	3	3	0,10	0,10	0,10
2.	Техническое состояние жилищного фонда							
2.1.	Новый жилой дом	6,05%	10	0	0	0,61	0,00	0,00
2.2.	Жилой дом после реконструкции	3,14%	0	10	10	0,00	0,31	0,31
3.	Уровень обеспеченности жильем							
3.1.	30 кв.м./чел.	5,83%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.2.	25 кв.м./чел.	3,14%	7	7	7	0,22	0,22	0,22
3.3.	18 кв.м./чел.	0,90%	10	10	10	0,09	0,09	0,09
4.	Обеспеченность объектами инфраструктуры							
4.1.	Объекты образования	9,19%	6	6	8	0,55	0,55	0,74
4.2.	Объекты здравоохранения	7,40%	2	2	2	0,15	0,15	0,15
4.3.	Потребительский рынок и услуги	3,59%	6	6	6	0,22	0,22	0,22
4.4.	Гостевые автостоянки	2,69%	6	5	5	0,16	0,13	0,13
4.5.	Многоярусные автостоянки для хранения автомобилей жителей	3,36%	6	5	4	0,20	0,17	0,13
5.	Обеспеченность объектами рекреации							
5.1.	Скверы и бульвары	8,07%	2	2	2	0,16	0,16	0,16
5.2.	Сады и парки	2,24%	4	4	4	0,09	0,09	0,09
6.	Качество архитектуры и планировки квартала							
6.1.	Многоквартирный дом выше 5 этажей;	2,24%	10	0	5	0,22	0,00	0,11
6.2.	Многоквартирный дом ниже 5 этажей	2,02%	0	10	0	0,00	0,20	0,00
6.3.	Частный дом (таунхаусы, коттеджи).	2,69%	0	0	0	0,00	0,00	0,00
7.	Комфорт и качество внешней среды							
7.1.	Доступность общественного транспорта	8,74%	2	3	4	0,17	0,26	0,35
7.2.	Доступность личного транспорта	6,95%	3	3	3	0,21	0,21	0,21
8.	Комфорт и экология внутренней среды							
8.1.	Энергосберегающие инженерные системы	2,02%	8	7	8	0,16	0,14	0,16
8.2.	Применение экологичных материалов	4,04%	8	7	8	0,32	0,28	0,32
						3,96	3,62	3,83

Квартал 1. В качестве приоритетного организационно-технического метода развития территории квартала 1 предлагается применение ОТМ-1 «Снос и новое строительство», включающего снос шести жилых домов, строительство детского

сада и двух многоквартирных многоподъездных жилых домов с размещением объектов общественного питания на первом этаже.

Квартал 2. В качестве приоритетного организационно-технического метода развития территории квартала 2 предлагается применение ОТМ-2 «Капитальный ремонт».

Квартал 3. В качестве приоритетного организационно-технических метода развития территории квартала 3 предлагается применение ОТМ-3 «Реконструкция с надстройкой двухэтажной мансарды» и реконструкция здания общеобразовательной школы в рамках создания государственно-частного партнерства.

Бальная оценка плановой комфортности жилищного фонда после завершения проектов развития застроенной территории микрорайона 11-11а определена в процессе экспертного опроса (таблица 14):

- Квартал 1 – 3,96 балла;
- Квартал 2 – 3,62 балла;
- Квартал 3 – 3,83 балла.

Бальная оценка достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда для приоритетного ОТМ развития территории определена по формуле (1):

- $COMF$ (Квартал 1) = 3,96 – 2,07 = 1,89 балла;
- $COMF$ (Квартал 2) = 3,62 – 2,84 = 0,78 балла;
- $COMF$ (Квартал 3) = 3,83 – 2,92 = 0,91 балла.

Этап 4. Определение инвестиционных затрат и оценка градостроительного потенциала проекта развития застроенных территорий.

Квартал 1. По формуле (3.2) определены инвестиционные затраты ОТМ-1:

$COST_{ОТМ-1} = 3.291.516.374$ руб., где:

Rem. Затраты на переселение жителей домов, подлежащих сносу. Полезная площадь существующих жилых домов 20.095 кв.м. Общая численность жителей микрорайона 7.517 человек. Общая жилая площадь микрорайона 171.562 кв.м. Уровень обеспеченности жильем 22,8 кв.м./чел. Необходимая для переселения

площадь, с учетом нормативного уровня 25 кв.м./чел., составляет 22.033 кв.м. Укрупненная единичная расценка проектирования и строительства 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов - 68.388 руб. Укрупненная единичная расценка благоустройства - 3.890 руб. из расчета на 1 кв.м. полезной площади новых жилых домов. Затраты на строительство и благоустройство жилищного фонда для переселения жителей существующих домов: **1.592.501.174 руб.**

Dem. Затраты на снос существующих жилых домов. Укрупненная единичная расценка сноса 1 кв.м. равна 3.480 руб. Общая стоимость сноса 20.095 кв.м.: **69.930.600 руб.**

Con. Затраты на проектирование и строительство новых жилых домов. Размеры высвободившегося после сноса существующих жилых домов участка позволят разместить с учетом принципа устойчивого развития территорий по сдерживанию этажности, два девятиэтажных пятиподъездных жилых дома с общей полезной жилой и коммерческой площадью 20.700 кв.м. Затраты на строительство и благоустройство новых жилых домов: **1.496.154.600 руб.**

Inf. Затраты на создание объектов инфраструктуры. Стоимость создания одного места в детском саду в Москве 886.200 руб. Норматив обеспечения населения детскими образовательными учреждениям составляет от 32 до 70 мест на 1000 жителей [56]. В целях диссертационного исследования определим плановую численность жителей микрорайона 11-11а – 8.000 человек. На территории микрорайона расположен детский сад на 170 мест. Затраты на проектирование и строительство детского сада на 150 мест: **132.930.000 руб.**

Квартал 2. По формуле (5.1) определены инвестиционные затраты ОТМ-2:

$COST_{OTM-2} = 133.593.120$ руб., где:

S₁. Полезная площадь жилых домов квартала 2 – 16.272 кв.м.

Rep. Стоимость капитального ремонта существующих жилых домов. Укрупненная единичная расценка капитального ремонта для многоквартирных жилых домов, возведенных по индивидуальным проектам равна 8.210 руб. из расчета на 1 кв.м. полезной площади.

Квартал 3. По формуле (6.2) определены инвестиционные затраты ОТМ-3:

$COST_{OTM-3} = 699.018.603$ руб., где:

Rem(t). Затраты на временное отселение жителей домов. Плановый срок реализации проекта развития квартала с применением ОТМ-3 «Реконструкции с надстройкой мансарды» определен 6 месяцев. Цена аренды жилой площади – 12,5 руб./кв.м. в сутки; складской площади – 5,5 руб./кв.м. в сутки. Затраты на временное отселение жителей подлежащих реконструкции домов: **26.781.192 руб.**

Ren. Затраты на проектирование и реконструкцию жилых домов. Укрупненная единичная расценка капитального ремонта для многоквартирных жилых домов, возведенных по индивидуальным проектам равна 8.210 руб./кв.м. Стоимость надстройки 1 кв.м. мансарды – 74.317 руб. Стоимость благоустройства окружающей среды квартала – 3.890 руб. из расчета на 1 кв.м. полезной площади жилых домов выше 5 этажей. Стоимость монтажа 1 лифта – 2.700.000 руб. Затраты на проектирование и реконструкцию жилых домов с надстройкой двухэтажных мансард общей площадью 5361,6 кв.м. с учетом монтажа 15 лифтов: **622.003.051,2 руб.**

Inf. Затраты на создание объектов инфраструктуры. Укрупненная единичная расценка реконструкции для школы не разработана. В целях диссертационного исследования примем стоимость реконструкции школы равной стоимости капитального ремонта для многоквартирных жилых домов, возведенных по индивидуальным проектам: 8.210 руб./кв.м. Стоимость благоустройства окружающей среды: 3.890 руб./кв.м. Затраты на проектирование и реконструкцию здания школы площадью 4151,6 кв.м.: **50.234.360 руб.**

Оценим градостроительный потенциал проектов развития застроенных территорий по формуле (2):

- **$ГП$ (Квартал 1) = 1,89 / 3.291.516.374 = 1 / 1.741.543.055** (балл/руб.)
- **$ГП$ (Квартал 2) = 0,78 / 133.593.120 = 1 / 171.273.231** (балл/руб.)
- **$ГП$ (Квартал 3) = 0,91 / 699.018.603 = 1 / 768.152.311** (балл/руб.)

Этап 5. Проведение публичных слушаний по согласованию приоритетного ОТМ развития застроенных территорий.

На основании показателя градостроительного потенциала предлагается вынести на процедуру публичных слушаний с участием жителей подлежащих реорганизации кварталов следующий порядок развития территории кварталов микрорайона 11-11а:

1. Капитальный ремонт жилых домов для квартала 2;
2. Реконструкция жилых домов с надстройкой двухэтажных мансард и реконструкция здания общеобразовательной школы для квартала 3;
3. Снос существующих жилых домов и строительство новых девятиэтажных жилых домов и детского сада для квартала 1.

Этап 6. Определение финансовой реализуемости и оценка эффективности участия инвестора в проекте.

Квартал 1. По формуле (3) определена финансовая реализуемость ОТМ-1 за счет инвестиционных средств.

CIF. Средства, накопленные на счете фонда капитального ремонта. Полезная площадь жилых домов квартала 1 – 20.095 кв.м. В Москве установлен минимальный размер взноса на капитальный ремонт - 15 руб. с 1 кв.м. общей площади помещения в месяц. За календарный год на счете фонда капитального ремонта может быть накоплено 3.617.100 руб. Снос существующего жилищного фонда возможен после переселения всех жителей квартала. За 1 года, необходимый для строительства жилых домов для переселения и завершения процесса переселения на счете фонда капитального ремонта будет накоплено **3.617.100 руб.**

Rev. Выручка от продажи жилых и коммерческих помещений новых жилых домов. Рыночная стоимость 1 кв.м. полезной площади на территории микрорайона 11-11а района Западное Дегунино– 140.000 руб. Выручка от продажи полезной площади 20.700 кв.м.: **2.989.000.000 руб.**

$COST_{OTM-1}$. Инвестиционные затраты проекта: **3.291.516.374 руб.**

Lic. Стоимость права на заключение аренды земельного участка. Площадь застройки – 2,5 га (рисунок 8). Кадастровая стоимость земельного участка определенная на основании объекта объекта-аналога – 300.000.000 руб. Стоимость права заключения аренды земельного участка, определенная на основании объекта объекта-аналога – **210.000.000 руб.**



Рисунок 8 – Площадь застройки территория квартала 1

Rent. Аренда земельного участка на период реализации проекта. Плановый срок строительства 1 года. Аренды земельного участка за период реализации проекта, рассчитанная на основании кадастровой стоимости: **4.500.000 руб.**

ОН. Накладные расходы девелоперской компании. Накладные расходы девелоперской компании за 24 месяца реализации проекта: **72.000.000 руб.**

FinRes (Квартал 1) = -676.399.274 руб. < 0 – проект не реализуем.

Квартал 1. По формуле (4) определена финансовая реализуемость ОТМ-1 за счет бюджетных средств.

Lim. Необходимый лимит бюджетных средств для обеспечения финансовой реализуемости: **3.287.899.274 руб.**

CIF. Накопления на счете фонда капитального ремонта: **3.617.100 руб.**

COST_{ОТМ-1}. Инвестиционные затраты проекта: **3.291.516.374 руб.**

FinRes (Квартал 1) = 0 – проект реализуем.

Квартал 2. По формуле (5) определена финансовая реализуемость ОТМ-2.

CIF. Накопления на счете фонда капитального ремонта. Полезная площадь жилых домов квартала 2– 16.272 кв.м. За календарный год на счете фонда капитального ремонта может быть накоплено **2.928.960 руб.**

Rep. Стоимость капитального ремонта существующих жилых домов. Укрупненная единичная расценка капитального ремонта для многоквартирных жилых домов, возведенных по индивидуальным проектам равна 8.210 руб. Затраты на капитальный ремонт жилищного фонда: **133.593.120 руб.**

Можно сделать вывод, что для накопления средств на специальном счете, открытом в коммерческом банке для конкретного дома, для выполнения капитального ремонта в полном объеме, необходимо 46 лет. За этот период на счет будет накоплено **134.732.160 руб.** (в текущих ценах).

FinRes (Квартал 1) = 1.139.040 руб. > 0 – проект реализуем

Квартал 3. По формуле (6) определена финансовая реализуемость ОТМ-2.

CIF. Средства, накопленные на счету фонда капитального ремонта.

Полезная площадь жилых домов квартала 3 – 13.404 кв.м. Для строительства маневренного жилищного фонда необходим 1 год. За календарный год на счете фонда капитального ремонта может быть накоплено **2.412.720 руб.**

Rev. Выручка от продажи полезной площади мансард. Рыночная стоимость 1 кв.м. полезной площади на территории микрорайона 11-11а района Западное Дегунино – 140.000 руб. Общая полезная площадь двухэтажных мансард – 5361,6 кв.м. Выручка от продажи полезной площади мансард: **750.624.000 руб.**

COST_{отм-3}. Инвестиционные затраты проекта: **699.018.603 руб.**

ОН. Накладные расходы девелоперской компании. В целях диссертационного исследования примем срок реализации проекта – 12 месяцев (4 месяца – подготовительная фаза проекта, 6 месяцев – основная фаза проекта, 2 месяца – ввод объекта в эксплуатацию). Накладные расходы девелоперской компании за 12 месяца реализации проекта: **36.000.000 руб.**

FinRes (Квартал 1) = 18.018.117 руб. > 0 – проект реализуем.

Оценим эффективность участия инвестора в проекте.

Квартал 1. Результатом реализации проекта развития за счет бюджетных средств будет создание 20.700 кв.м. новой полезной жилой и коммерческой площади, которая может быть использована в целях переселения жителей при реализации последующих проектов развития застроенных территорий или продана на рыночных условиях. При этом выручка в размере **2.898.000.000 руб.** позволит вернуть 88% вложенных бюджетных средств.

Квартал 2. Накопление денежных средств на общем счете фонда капитального ремонта позволит возместить расходы на реализацию проекта развития за счет средств, накопленных для проведения капитального ремонта жилых домов, обладающих меньшим физическим износом.

Квартал 3. По формуле (6) определим внутреннюю норму доходности при реализации проекта инвестором за 12 месяцев:

$$\text{ЧДД} = 0 \text{ при ВНД} = 2\%$$

Проект имеет низкую инвестиционную привлекательность. Компенсация затрат на создание объектов инфраструктуры за счет бюджетных средств позволит повысить ВНД до 9,5 %. Также целесообразно рассмотреть возможность снижения себестоимости надстройки мансарды.

Этап 7. Реализация проектов развития застроенных территорий.

Результатом реализации проектов развития трех кварталов микрорайона 11-11а района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы будет являться:

- создание 26.061,6 кв.м. новой полезной жилой и коммерческой площади;
- строительство детского сада на 150 мест;
- реконструкция здания общеобразовательной школы;
- создание объектов общественного питания;
- повышение энергоэффективности жилищного фонда;
- благоустройство территории квартала и создание объектов рекреации.

Выводы по 3 главе

1. Разработан организационно-экономический механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе оценки градостроительного потенциала, включающий 7 последовательных этапов от подготовки предварительного адресного перечня подлежащих развитию кварталов жилой застройки до завершения СМР и заселения жителей.

2. Проведена апробация разработанного организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на примере развития трех кварталов микрорайона 11-11а района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы.

На основании фактических данных о состоянии существующего жилищного фонда и результатов экспертного опроса в виде группового анкетирования был предложен порядок развития территории трех кварталов микрорайона 11-11а, произведена оценка градостроительного потенциала проектов, определена реализуемость проектов с учетом различных схем финансирования, определена эффективность участия инвестора в проекте при создании государственно-частного партнерства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе диссертационного исследования проведен анализ теоретических подходов к управлению устойчивым развитием застроенных территорий. Исследованы методические и практические проблемы управления развитием застроенных территорий в Российской Федерации. Проведено исследование существующих актуальных концепций развития застроенных территорий в Российской Федерации.

Во второй главе на примере российского и зарубежного опыта исследованы и обоснованы организационно-технические методы развития застроенных территорий. Исследованы критерии, и разработана модель оценки комфортности жилищного фонда. Разработана методика оценки градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий.

В третьей главе разработан организационно-экономический механизма управления проектами развития застроенных территорий на основе методики оценки градостроительного потенциала. Проведена апробация разработанного организационно-экономического механизма управления проектами развития застроенных территорий на примере развития трех кварталов микрорайона 11-11а района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Разработан подход к выбору приоритетных организационно-технических методов развития застроенных территорий по совокупности критериев, характеризующих развитие инфраструктуры, стоимость и сроки реализации проекта, необходимость отселения жителей, показатели ввода новой жилой площади.

Обоснована целесообразность использования величины уровня комфортности жилищного фонда как целевого показателя в управлении проектами устойчивого развития застроенных территорий с учетом градостроительных нормативов и стандартов «зеленого» строительства.

Предложена модель оценки комфортности жилищного фонда. В результате экспертного опроса в виде группового анкетирования было определено, что наиболее значимыми критериями комфортности проживания являются обеспеченность каждого квартала существующей жилой застройки детскими образовательными и медицинскими учреждениями, объектами рекреации, а также местоположение квартала и уровень его транспортной доступности.

Выполненные расчеты подтвердили возможность реализации проектов развития существующей жилой застройки с привлечением инвестиционного капитала в рамках создания ГЧП. Предложено использовать мобильный жилищный фонд, возведенный за счет бюджетных средств, для многократного временного отселения жителей. Показан механизм возврата бюджетных средств, подтвержден стратегический результат программы, состоящий в повышении комфортности жилищного фонда за счёт обновления имеющихся и ввода новых жилых площадей.

Предлагаемая методика определения градостроительного потенциала проектов развития застроенных территорий включает оценку достигаемого изменения уровня комфортности жилищного фонда, определение инвестиционных затрат, оценку финансовой реализуемости и эффективности участия инвестора в проекте.

Разработанный организационно-экономический механизм содержит порядок принятия решений по обоснованию и реализации проектов, включающих комплекс мероприятий по капитальному ремонту и модернизации существующих жилых зданий, сносу аварийного жилищного фонда и строительству новых жилых домов, благоустройству прилегающих территорий и обеспечивающий экономическую и социально-экологическую эффективность инвестиционных затрат, направленных на повышение показателей комфортности жилищного фонда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 188-ФЗ.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2007 г. №185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".
5. Федеральный закон Российской Федерации от 05 апреля 2013 г. №44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".
6. Федеральный закон Российской Федерации от 05 мая 2014 г. №131-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации".
7. Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. №440 "О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию".
8. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. №537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года".
9. Постановление Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. №1050 "О федеральной целевой программе "Жилище" на 2015 - 2020 годы".
10. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. №323 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации".
11. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изменениями и дополнениями).

12. Закон г. Москвы от 31 мая 2006 г. №21 "Об обеспечении жилищных прав граждан при переселении и освобождении жилых помещений (жилых домов) в городе Москве".

13. Постановление Правительства Москвы от 6 июля 1999 г. №608 "О задачах комплексной реконструкции районов пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения до 2010 года".

14. Постановление Правительства Москвы от 27 сентября 2011 г. №454-ПП "Об утверждении Государственной программы города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) "Жилище".

15. Постановление Правительства Москвы от 29 декабря 2014 г. №832-ПП "О региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории города Москвы".

16. Постановление Правительства Москвы от 29 декабря 2014 г. N 833-ПП "Об установлении минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах на территории города Москвы в 2015 году".

17. Постановление Правительства Москвы от 29.12.2014 №834-ПП "Об учреждении Фонда капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы".

18. Постановление Правительства Москвы от 4 августа 2015 г. №494-ПП "Об увеличении в 2015 году объема финансирования Государственной программы города Москвы "Жилище" на 2012-2018 годы".

19. Адреса 5-этажных жилых домов, подлежащих сносу// Портал комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroi.mos.ru/destruction>

20. Азгальдов Г.Г. Основы квалиметрии. - М.: Экономика, 1982. – 256с.

21. Акмаева Р.И. Стратегический менеджмент – М.: ВолтерсКлувер, 2010. – 200 с.

22. Анчихров Е.А. Экономический механизм инвестиционного развития комплексной жилой застройки территорий на основе систем кадастра

недвижимости. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Пенза; ФГБОУВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», 2013. – 167 с.

23. Апробация Методических рекомендаций на примере территории микрорайона 11-11а района Западное Дегунино (САО) – М.: ГУП «НИИМосстрой», 2014.

24. Бабков В.В., Самофеев Н.С., Проторчин Р.В., Садыков И.М., Азаренков Д.Н., Морозова Е.В., Арсланбаева Л.С. Реализация программы комплексной санации жилых домов постройки 1950-1980 гг. в Республике Башкортостан //Журнал «Жилищное строительство» №4-2010 – М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2010. – с.22-26.

25. Бабков В.В., Гайсин А.М., Кильдибаев Р.С. и др. Эксплуатационная надежность систем фасадной теплоизоляции // Журнал «Строительные материалы» №2-2008 – М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2008. – с.20-26.

26. Бачурина С.С. Разработка методов, моделей и процедур системного регулирования и управления процессами реконструкции сложившейся застройки городских комплексов (на примере города Москвы). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. На правах рукописи. – М.: Из-во Рос. Экон. Академии, 2005. – 325 с.

27. Бирман, Г. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов/Г. Бирман, С. Шмидт. – М.: Юнити - Дана, 2003. – 632с.

28. Букин С.Н. Организационно-экономический механизм формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов. Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Пенза: ООО «Интеллект-сервис», 2014. – 155 с.

29. Булгаков С.Н. Реконструкция жилых домов первых массовых серий и малоэтажной жилой застройки. М.: ГУПЦПП, 2001. 260 с.

30. Буркеев Д.О. Управление качеством жилой среды в программах капитального ремонта объектов недвижимости. Диссертация на соискание ученой

степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Казань: Издательство Казанского государственного архитектурно-строительного университета, 2014. – 159 с.

31. Васильева А.В., Прокофьева И.А. История комфортного жилища на примере московских малоэтажных ансамблей. Журнал «Жилищное строительство». Часть 1 №5-2011. Часть 2 №6-2011 – М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2011.

32. Владимирова И.Л., Фокин А.Э. Внедрение механизма ГЧП при реновации жилищного фонда. / Журнал Российской Предпринимательство Том 16 Номер 6. – М.: Издательство «Креативная экономика», 2015. – с.887-902

33. Владимирова И.Л., Фокин А.Э. Методика организации программы реновации застроенных территорий // Журнал «Экономика и предпринимательство» №4 (ч.2) (57-2), Москва, 2015 г. – с.394-399

34. Владимирова И.Л., Фокин А.Э. Программное управление в отрасли жилищного строительства // Материалы II Международной научно-практической конференции «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» - М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2013. – с.62-66

35. Владимирова И.Л., Фокин А.Э. Совершенствование экономического механизма управления программой реновации существующей жилой застройки // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы 4-ой международной научно-практической конференции 10-11 апреля 2014. / Под ред. В.И. Ресина – М.: ЗАО «Гриф и К», 2014. – 232 с.

36. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. – М.: Дело, 2002. – 888 с.

37. Гизатуллин Х.Н., Троицкий В.А. Концепция устойчивого развития: новая социально-экономическая парадигма // Журнал «Общественные науки и современность» №5-1998 – М.: Российская Академия Наук, 1998.

38. Градостроительные основы развития и реконструкции жилой застройки. Научное издание. Под общей редакцией проф., д-ра арх. Ю.В. Алексеева. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. – 640 с.
39. Градостроительное планирование жилых территорий и комплексов. Том 2. Развитие и реконструкция сложившейся жилой застройки. Монография / Под ред. проф. Ю.В. Алексеева и доц. Г.Ю. Сомова – М.: Изд-во АСВ, 2010. – 232 с.
40. Гринев В. П. Новое в порядке предоставления земельных участков для строительства и развития застроенных территорий. – М.: Ось-89, 2009. – 160 с.
41. Девелопмент недвижимости: справочник для профессионалов/ под ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – М.: ЕЛИМА: Изд-во «Омега-Л», 2009. – 1035с.
42. Демьянов К.В. Формирование фонда капитального ремонта многоквартирных жилых домов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Иркутск: ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», 2013. – 169 с.
43. Записки урбаниста. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://townplanner.livejournal.com/4042.html>
44. Зеленое строительство. Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания. – М.: Национальное объединение строителей, 2011. – 65 с.
45. История формирования концепции устойчивого развития//Национально агентство Устойчивое Развитие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-agency.ru/istoriya-formirovaniya-konceptcii-ustojchivogo-razvitiya/>
46. Ковалев Д.В., Чудинова В.Г. Реконструкция и модернизация жилой среды крупнопанельных домов массовых серий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Строительство и архитектура, Выпуск №1. том 13. – Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 2013.

47. Конвенция ООН от 22 мая 2001 г. Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях.— Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf

48. Корниенко В.Д., Кутлюяров С.Ф., Чикота С.И. Концепция реконструкции жилой застройки 50–60-х гг. XX в.// Журнал «Жилищное строительство» №5-2012 – М.: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2012. – с.6-8.

49. Лельчук В.С. 1926-1940 годы, завершенная индустриализация или промышленный рывок?// История СССР. – 1990.- №4.- с.3-26.

50. Липсиц, И.В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы/ И.В. Липсиц, В.В. Коссов. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 320 с.

51. Лосевская Е.А. Социо-эколого-экономическая оценка формирования и развития территории муниципальных образований (на примере Ростовской области). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Шахты: ИСОиП (ф) ФГБОУВПО «ДГТУ», 2014. – 155 с.

52. МГСН 2.10-04 «Предпроектные комплексные обследования и мониторинг зданий и сооружений для восстановления, реконструкции и капитального ремонта». – Москва, 2004.

53. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов" (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 №ВК 477).

54. Методические рекомендации по разработке и реализации проектов реконструкции жилых домов с надстройкой и обстройкой здания без отселения жителей с привлечением средств собственников и других источников внебюджетного финансирования. – М.: Департамент градостроительной политики города Москвы, 2013. – 136 с.

55. Новиков Д.В. Методология и экономические механизмы управления проектами развития территорий на эколого-ландшафтной основе. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. На правах рукописи. –

М.: ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» 2013 – 395 с.

56. Нормы и правила градостроительного проектирования в городе Москве. Региональные нормативы градостроительного проектирования в городе Москве. Приложение к Закону города Москвы «О нормах и правилах градостроительного проектирования в городе Москве» – М.: Комитет по архитектуре и градостроительству Москвы, 2014.

57. Павлов В.В. Развитие экономических механизмов государственного регулирования капитального ремонта жилищного фонда города. Диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГИЭУ, 2013. – 144 с.

58. Перелет Р. А. Выявление показателей устойчивого развития // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов №6-1995 – М.: ВИНТИ РАН, 1995

59. Перечень федеральных целевых программ. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcp.economy.gov.ru>

60. Письмо Министерства финансов Российской Федерации от 23 июня 2014 г. №03-07-15/29969.

61. Понятие устойчивого развития//Национально агентство Устойчивое Развитие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-agency.ru/ponyatie-istoriya-i-sfery-ustojchivogo-razvitiya/>

62. Посаженников А.А. Стратегия развития жилищно-коммунального комплекса региона: синергетический аспект. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Иваново: ФГБОУВПО «Ивановский государственный политехнический университет», 2014. – 153 с.

63. Рагимов Ф.И. Разработка методологии управления инвестиционными программами. Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук. На правах рукописи. – М.: ГОУ ВПО «ГУУ», 2009. – 342 с.

64. Реконструкция и модернизация (санация) жилых домов в Восточной Германии. / Портал-энерго [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal-energo.ru/articles/details/id/121>

65. Ример М.И. Экономическая оценка инвестиций/М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко. – 5-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2014. – 432с.

66. Сеферян Л.А. Комплексное управление жилищным фондом крупного города в условиях устойчивого развития (на материалах г. Ростова-на-Дону). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Ростов-на-Дону: Редакционно-издательский центр РГСУ, 2015. – 242 с.

67. Сироткин В.А. Теория и методология воспроизводства жилищного фонда. Диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. На правах рукописи. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф.-пед. Ун-та, 2014. – 354 с.

68. Стандарт управления программами – М.: Университет Управления Проектами Группы Компаний «ПМСОФТ», 2011.

69. Строительные нормы и правила СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (утв. постановлением Госстроя СССР от 16 мая 1989 г. №78).

70. Сферы устойчивого развития//Национально агентство Устойчивое Развитие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-agency.ru/sfery-ustojchivogo-razvitiya/>

71. Хикс Дж.Р., Энтов Р.М. Стоимость и капитал – М.: Прогресс-Универс, 1993 . – 488 с.

72. Файзрахманова Я.И. Управление развитием застроенных территорий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Самара: ФГБОУВПО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет», 2015. – 183 с.

73. Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф. Экология и экономика - эволюция взаимоотношений. От "экономики" природы до "большой" экологии //Философские проблемы глобальной экологии – М., 1983. с. 230-277.
74. Фокин А.Э. Исследование критериев комфортности программы реновации застроенных территорий. / Вестник Российского Экономического Университета имени Г.В. Плеханова №2 (80). – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015
75. Фокин А.Э. Моделирование процессов программного управления при реализации государственной программы города Москвы «Жилище». Российская экономика, проектный менеджмент, право, социология, медицина, педагогика, экология в условиях выхода из кризиса: Сборник научных статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции, 24-25 декабря 2012 года. г. Санкт-Петербург. – Спб.: изд-во «КультИнформПресс», 2012. – 144 с.
76. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами. – М.: ЮНИТИ: ЮНИТИ – ДАНА, 2004.– 351 с.
77. Шестакова А.П. Модернизация инструментов оценки эффективности воспроизводства жилищного фонда. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. На правах рукописи. – Иркутск: ИПОГУЭП, 2015. – 176 с.
78. A Guide to the Project Management Body of Knowledge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pmi.org.
79. Code of Practice for Project Management for Construction and Development / The Chartered Institute of Building. 2002 – 241 с.
80. Construction Extension to the Guide to the Project Management Body – Third Edition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pmi.org.
81. Government Extension to the Guide to the Project Management Body – Third Edition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pmi.org.
82. ISO 15392:2008 Sustainability in building construction – General principles (Устойчивость при строительстве зданий – Общие принципы).

83. ISO/TS 21929-1:2006 Sustainability in building construction – Sustainability indicators – Part 1: Framework for development to find indicators for buildings (Устойчивость при строительстве зданий – Устойчивые показатели – Часть 1: Основы разработки показателей для зданий).

84. ISO 21930:2007 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products (Устойчивость при строительстве зданий – Экологическая декларация строительной продукции).

85. ISO/TS 21931-1:2010 Sustainability in building construction – Frame work for methods of assessment for environmental performance of construction works – Part 1: Buildings (Устойчивость при строительстве зданий – Основы методов оценки экологических характеристик строительных работ – Часть 1: Здания).

86. S. Keoki Sears, Glenn A. Sears, Richard H. Clough. Construction Project Management: A Practical Guide to Field Construction Management.

87. <http://base.garant.ru/> – Информационно-правовой портал.

88. <http://www.consultant.ru/> – Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»

89. <http://dgp.mos.ru/> – Портал Департамента градостроительной политики города Москвы

90. <http://www.pmpractice.ru> – ГК Проектная Практика.