

САЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ
КОМФОРТНОСТИ ПРОЕКТОВ КОМПЛЕКСНОЙ
ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИЙ**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени доктора
экономических наук

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Научный консультант

Астафьев Сергей Александрович, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление инвестициями и недвижимостью» ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Официальные оппоненты

Максимчук Ольга Викторовна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Управление и развитие городского хозяйства и строительства» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», г.Волгоград.

Овсянникова Татьяна Юрьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экспертиза и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО Томский государственный архитектурно-строительный университет, г.Томск.

Зенкина Марина Валентиновна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экономики в строительстве» ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет, г.Тюмень.

Ведущая организация

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», г.Воронеж.

Защита состоится 27 июня 2019 г. в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.070.05 на базе ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» по адресу: 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 24, корпус 9, зал заседаний ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Байкальского государственного университета по адресу: 664003, г.Иркутск, ул. Ленина 11, корпус 2, ауд.101. и на сайте www.bgu.ru.

Автореферат диссертации и сведения о защите размещены 26 февраля 2019 г. на сайте ВАК Минобрнауки РФ <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (www.bgu.ru)

Отзывы на автореферат присылать по адресу: 664003, г.Иркутск, ул. Ленина 11, БГУ, ученому секретарю диссертационного совета Д 212.070.05.

Автореферат разослан _____ года

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор экономических наук, профессор



Т. В. Светник

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью решения жилищного вопроса в контексте удовлетворения жилищных потребностей каждого человека и общества в целом и создания безопасных, комфортных и доступных условий проживания сегодня и в будущем времени для всех категорий граждан Российской Федерации.

Существующие пути решения жилищного вопроса для населения России претерпели несколько основных этапов – строительство коммунального жилья, массовое строительство домов крупного панельного домостроения (хрущевки), и, наконец, реновация территорий под этими домами и строительство на них современного комфортного жилья. Однако, в зависимости от целевых установок застройщика, повышения комфортности может и не произойти, если он будет сознательно заниматься увеличением площади жилья на 1га территории города в ущерб комфортным общественным зонам, детским садам, парковочным местам, школам и т.п. Наряду с ростом объемов ввода жилья в стране и повышением уровня показателя средней жилищной обеспеченности на человека имеется ряд социально-экономических проблем, связанных с развитием экономики и общества в последние годы, что и определило появление в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» стратегической цели как «обеспечение доступности жилья для всех категорий граждан, а также соответствия объема комфортного жилищного фонда потребностям населения».

В настоящее время в Российской Федерации осуществляется реализация национального проекта «Жилье и городская среда», которая началась с 1 октября 2018 г. и продолжится до 31 декабря 2024 г. Национальный проект затронет более 7,5 тыс. городов и муниципалитетов, для достижения поставленных в нем целей по созданию комфортного жилья и городской среды планируется выделение из федерального бюджета порядка 319 млрд.руб. в течении 2019-2021 гг. и еще более 557 млрд. рублей будет направлено в 2022-2024 гг., при этом предполагается что более 5 млн. семей ежегодно смогут улучшить жилищные условия. Значительное увеличение объемов ввода жилья до 120 млн. м² ежегодно как прямого результата деятельности сферы жилищного строительства должно осуществляться с соблюдением требований к комфортности жилой среды, формируемой на основе дифференцированного спроса на объекты жилой недвижимости со стороны потребителей жилищного блага, различающихся уровнем дохода. Результативность функционирования сферы жилищного строительства зависит главным образом от четкого и слаженного взаимодействия ее участников, достижения каждым из них поставленных целей деятельности, при этом практика свидетельствует о необходимости и возрастающей роли государственных органов власти на эффективность управления в этой сфере.

Перед сферой жилищного строительства поставлена противоречивая в силу действия экономических законов цель, с одной стороны – создание комфортного жилья, а с другой, обеспечение его доступности. При этом степень комфортности жилья, определяемая его потребительскими характеристиками, может быть разной, а доступность жилья различной степени комфортности зависит

от уровня доходов домохозяйств. Более комфортные жилищные условия требуют больше затрат на создание и обслуживание всех видов ресурсов, что приводит к увеличению стоимости жилищного блага и тем самым снижается его доступность для граждан в целях удовлетворения жилищных потребностей. Тем не менее, уже сейчас в г. Красноярске цены за 1 м² в 1, 2 и 3 комнатных квартир на вторичном рынке сравнялись, хотя еще недавно в соответствии с законами экономики стоимость 1 м² в однокомнатной квартире была выше, чем в 2-х или 3-х комнатных. Это свидетельствует о том, что более комфортная недвижимость выросла в цене, а менее комфортная – снизилась. Все это требует как от проектировщиков, так и от муниципальных властей взвешенного, системного подхода к планировке и дальнейшей приемки в эксплуатацию одновременно не только квартир повышенной комфортности, но и комфортных зданий с инфраструктурой, а также комфортных микрорайонов.

Для сглаживания противоречий между органами власти, требующими максимального выполнения градостроительных задач социальной направленности (школы, детские сады, больницы, парки и т.п.) и девелоперами – стремящимися заработать максимальную прибыль с 1 га земли путем строительства очередного «гетто» или «муравейника», необходимо формирование механизма разработки и последующей приемки градостроительной документации на комплексную микрорайонную застройку, учитывающего интересы всех участников инвестиционно-строительного проекта с повышенным уровнем качества и комфорта проживания.

Указанные выше проблемы, решение которых до настоящего времени не рассматривалось в контексте комплексного развития микрорайона по схеме – «квартира-дом-микрорайон», с учетом интересов для всех его участников, послужили основанием для выбора темы и определили основные направления диссертационного исследования, его цель и задачи.

Степень научной разработанности проблемы. Отличительной особенностью функционирования сферы жилищного строительства является большое количество ее участников и необходимость согласования их интересов в целях эффективного для всех сторон взаимодействия и достижения обозначенных целей функционирования, которые связаны с процессом создания и использования объектов жилой недвижимости для удовлетворения жилищных потребностей. В этой связи принимаемые решения должны обеспечить условия для всех социальных групп населения в реализации их права на жилище, закрепленное Конституцией Российской Федерации, способствовать созданию и устойчивому развитию безопасной, комфортной и доступной жилой среды, а также возможности для бизнеса быть эффективным в инвестиционно-строительном процессе.

В последние годы эти вопросы не редко обсуждаются в научных кругах, разрабатываются и принимаются соответствующие законодательные и нормативно-правовые документы, однако проблемы функционирования сферы жилищного строительства и синхронизации деятельности ее участников с целью создания комфортной среды проживания все-таки нуждаются в более комплекс-

ном исследовании, что будет способствовать повышению эффективности деятельности этой сферы на основе совершенствования методологического инструментария в области ее управления и развития.

Теоретической основой разрабатываемой автором методологии стали труды отечественных и зарубежных ученых в области системной экономики – Берталанфи Л., Гринберга Р. С., Клейнера Г. Б., Корнаи Я., Саати Т., устойчивого развития – Акимовой Т. А., Брауна Л. Р., Мау В. А., Тетиора А. Н., формирования человеческого капитала и удовлетворения жилищных потребностей людей – Бузырева В. В., Госсена Г. Г., Колесовой В. П., Овсянниковой Т. Ю., Овсянникова С. С., Котлера Ф., Маслоу А. Х., Селютиной Л. Г., Сусловой С. И., Цвигун И. В., теории ценности и потребительского спроса на жилье – Веблена Т., Ленбейстайна Х., Нежниковой Е. В., Нэгла Т., Овсянниковой Т. Ю., Орехова Д. Б., Шмидта И. А., жизненного цикла строительной продукции и управления ее стоимостью – Баронина С. А., Барановской Н. И., Жаркова А. А., Ларионова А. Н., Лукмановой И. Г., Платонова А. М., Стерник Г. М., Янкова А. Г., государственной жилищной политики и стратегии – Асаула А. Н., Астафьева С. А., Гареева И. Ф., Грабового П. Г., Грушиной О. В., Косаревой Н. Б., Круглик С. И., Ларионова А. Н., Нежниковой Е. В., Полиди Т. Д., Пузанова А. С., Хомкалова Г. В., Ясина Н. Г.

При разработке вопросов управления взаимодействием участников сферы жилищного строительства использовались труды Асаула А. Н., Бондалетова Н. Ф., Бузырева В. В., Василенко Ж. А., Васильевой Н. В., Грабового П. Г., Грабового К. П., Городеева Д. А., Грушиной О. В., Гумба Х. М., Зенкиной М. В., Крыгиной А. М., Кубасовой Т. И., Ларионова А. Н., Максимчук О. В., Манухиной Л. А., Николаева С. В., Матвеевой М. В., Нежниковой Е. В., Нужиной И. П., Овсянниковой Т. Ю., Пешкова В. В., Платонова А. М., Светник Т. В., Старовойтова А. С., Селютиной Л. Г., Сироткина В. А., Смирновой О. П., Солунского А. И., Степанова И. С., Ушаковой Е. И., Хомкалова Г. В., Хрусталева Б. Б., Цопа Н. В., Шиндиной Т. А., Юденко М. Н., Ясина Н. Г., Яськовой Н. Ю.

При формировании теории и методологии управления качеством жилищного строительства были использованы работы Асаула А. Н., Астафьева С. А., Бузырева В. В., Грабового К. П., Лукмановой И. Г., Николаева С. В., Орт А. И., Цвигун И. В. При определении проблем в управлении одновременно доступностью и комфортностью жилья использовались труды таких ученых как, Березин А. О., Березина Е. А., Бузырев В. В., Волкова Т. Ф., Генералов В. П., Генералова Е. М., Ларионов А. Н., Мустафина Л. Р., Сарченко В. И., Степанов И. Г., Стерник Г. М., Хрусталева Б. Б., Цвигун И. В., Юденко М. Н., Яськова Н. Ю. Однако, вопросам формирования комфортной среды проживания как прямого результата функционирования сферы жилищного строительства в целях удовлетворения дифференцированных жилищных потребностей граждан, до настоящего времени не уделялось должного внимания.

Формирование комфортной среды проживания и доступность жилищного блага в настоящее время является приоритетным направлением в развитии экономики страны. В структуру национального проекта «Жилье и городская среда» заложено четыре федеральных проекта «Жилье», «Формирование комфортной

городской среды», «Ипотека» и «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда», однако многие поставленные в них задачи требуют для решения более качественного методологического инструментария, в том числе вопросы определения характеристик «стандартного жилья» (замена понятия жилья «эконом-класса» без изменения сущности категории), и, как следствие, характеристик жилья более высокой степени комфортности, что необходимо учитывать в практике хозяйствования участниками сферы жилищного строительства и далее на рынке жилья в совершаемых сделках купли-продажи и аренды.

Концепция проводимого в работе исследования заключается в обосновании необходимости эффективного взаимодействия участников сферы жилищного строительства в целях формирования комфортной экономически привлекательной городской среды и создания доступных возможностей для удовлетворения разнородных жилищных потребностей граждан на основе реализации проектов комплексной жилой застройки территории, предусматривающих строительство объектов жилой недвижимости, дифференцированных по степени комфортности.

Отмеченные проблемы в сфере жилищного строительства и сформулированная концепция позволили предположить в качестве **гипотезы исследования** следующее: *повышение качества градостроительного проектирования с учетом влияния показателей комфортности проживания в квартире, доме и микрорайоне, а также повышение эффективности взаимодействия участников сферы жилищного строительства позволит улучшить качество строительства жилья с учетом требований к его комфортности, обеспечить удовлетворенность различных групп населения приобретаемым жильем, обосновать муниципалитету сроки возврата бюджетных расходов, понесенных на благоустройство микрорайона и доказать возможность получения застройщиком больших экономических эффектов от реализации выбираемых муниципалитетом вариантов комфортной планировки микрорайона, зданий и жилых помещений по сравнению со строительством микрорайона с менее комфортными условиями для проживания.*

Полученные результаты исследования, их теоретические и методологические положения и рекомендации дают новое представление о формировании комфортной инвестиционно-привлекательной городской среды и управлении качеством объектов жилищного строительства на основе дифференциации потребительских характеристик по степени комфортности с учетом финансовой разнородности потребителей жилищного блага.

Цель исследования – развитие теории и методологии управления качеством жилищного строительства на основе согласованности экономических интересов участников сферы жилищного строительства при формировании комфортной среды проживания с учетом дифференцированных потребностей населения. Достижение поставленной цели обусловило логику диссертационного исследования (рис. 1) и определило необходимость постановки и решения следующих задач:

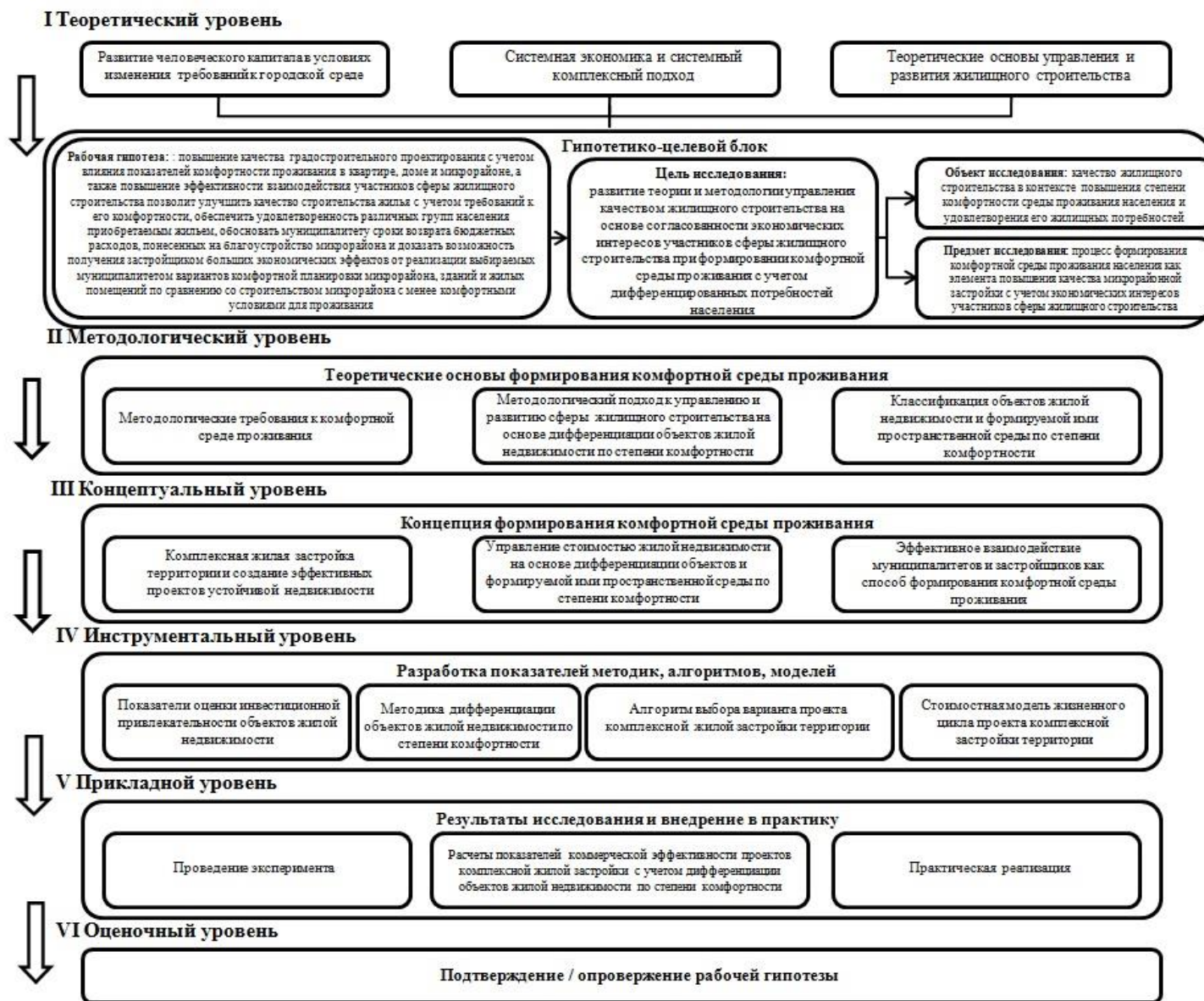


Рис. 1 – Логика диссертационного исследования (составлено автором)

- развить теорию и методологию управления качеством жилищного строительства на основе согласованности экономических интересов участников с целью формирования комфортной среды проживания с учетом удовлетворения дифференцированных жилищных потребностей населения;

- дать оценку жилищных условий населения и состояния жилищного фонда (на основе системного подхода к удовлетворению жилищной потребности), позволяющую определить проблемы и стратегические вопросы развития сферы жилищного строительства в Российской Федерации;

- систематизировать методологические требования к управлению и развитию сферы жилищного строительства в контексте удовлетворения населения качеством жилья и формирования комфортной среды проживания;

- обосновать необходимость разработки методологического подхода к управлению и развитию сферы жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности с учетом социально-имущественной стратификации населения Российской Федерации, что позволит формировать запрос на строительство в микрорайоне жилья для различных групп населения;

- разработать методику оценки и классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды на основе структурирования уровней формирования комфортности объектов жилой недвижимости в процессе эксплуатации и определения для каждого из них степени комфортности, позволяющей в дальнейшем проектировать микрорайон, жилое здание и квартиры с учетом требуемых показателей комфортности для тех или иных групп населения;

- разработать алгоритм и показатели оценки инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости, с целью принятия взвешенных и экономически обоснованных решений в процессе выбора альтернативных проектов жилой застройки территории;

- сформировать критерии оценки результатов проектов комплексной жилой застройки территории для муниципалитетов с учетом качества формируемой градостроительной среды и управления стоимостью жизненного цикла микрорайона в целях выбора наиболее сбалансированного варианта проекта;

- разработать алгоритм выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и застройщиков (инвесторов) с целью повышения эффективности формирования комфортной среды проживания населения;

- оценить эффекты от внедрения методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности путем применения ее положений в процессе экономического моделирования вариантов проекта комплексной жилой застройки территории (на примере г. Красноярск).

Область исследования. Исследование соответствует пунктам 1.3.61 «Развитие методологических подходов к экономике и управлению различными направлениями капитального строительства», 1.3.65. «Развитие методологии управления качеством и конкурентоспособностью строительной продукции» паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05 «Экономика и управление народным

хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство)».

Объектом исследования является качество жилищного строительства в контексте повышения степени комфортности среды проживания населения и удовлетворения его жилищных потребностей.

Предмет исследования – процесс формирования комфортной среды проживания населения как элемента повышения качества микрорайонной застройки с учетом экономических интересов участников сферы жилищного строительства.

Теоретическая база диссертационного исследования охватывает совокупность трудов отечественных и зарубежных ученых – специалистов в области институциональной экономики, системной экономики, теории управления, теории потребностей, теории стоимости, теории устойчивого развития, теории развития экономических систем, в которых раскрываются принципы управления и устойчивого развития, в том числе жилищной сферы и жилищного строительства; научные исследования, посвященные решению вопросов формирования безопасной комфортной и доступной жилой среды для удовлетворения жилищной потребности и проблем управления жизненным циклом и качеством объектов жилой недвижимости; работы по совершенствованию системы управления в сфере жилищного строительства в части повышения эффективности взаимодействия участников и государственного воздействия на ее результаты, и как следствие удовлетворенности населения жилищными условиями.

Методологической основой исследования является комплекс общенаучных методов познания, включающий диалектическую логику, анализ и синтез, абстрагирование и идеализацию, индукцию и дедукцию, аналогию и моделирование, специальные методы экономического анализа, в том числе методы группировки, разработки системы показателей, методы обработки рядов динамики, экономического моделирования, принятия решений, а также системный и комплексный подход, морфологическое моделирование, социологический опрос, методы формализации и экспертных оценок, сравнения, обобщения и др.

Нормативную основу диссертационного исследования составили Всеобщая Декларация прав человека, нормы Конституции РФ, Водного Кодекса РФ, Градостроительного Кодекса РФ, Гражданского Кодекса РФ, Земельного Кодекса РФ, Жилищного Кодекса РФ, иные законодательные и нормативно-правовые акты РФ в жилищной сфере и жилищного строительства.

Информационную базу исследования составили данные статистической отчетности Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, отражающие состояние развития сферы жилищного строительства и жилищных условий населения, уровня доходов населения РФ за период с 1990 по 2017 годы; фонда института «Экономики города»; социологический опрос населения в количестве более 1500 человек по вопросам оценки жилищных условий, удовлетворенности жилищной потребности, требованиям к комфортности жилья и его доступности; опрос ведущих строительных экспертов органов государственной и вневедомственной экспертизы, инженеров проектировщиков и сметчиков г. Красноярска; информационные ресурсы сети Интернет, материалы,

опубликованные в отечественных и зарубежных монографиях, периодической печати, научно-практических конференций и семинаров, а также данные, полученные автором самостоятельно в результате анализа полученной статистической информации, опроса населения и экспертов, синтеза нормативно-правовых документов и собственных расчетов с использованием местных нормативов градостроительного проектирования г. Красноярска.

Научная новизна основных положений диссертационной работы выносимых на защиту заключается в теоретико-методологическом обосновании принятия экономических и управленческих решений по развитию механизма комплексной жилой застройки территорий и формированию комфортной среды проживания населения; разработке методологического подхода к управлению и развитию качества жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности с определением параметров стандартного жилья; в предложении методического инструментария для определения оценки результатов деятельности сферы жилищного строительства и расчета стоимостной модели жизненного цикла проекта комплексной жилой застройки территории.

К числу наиболее значимых, полученных лично автором, научных результатов, отвечающих критериям новизны, следует отнести:

- доказана необходимость расширения группы эстетических показателей качества при проектировании жилой застройки микрорайона показателем «комфортность среды проживания», позволяющим достигать не только повышения качества жизни населения, но и большего экономического эффекта для инвестора при строительстве объектов недвижимости в данном микрорайоне. В настоящее время в трудах ученых показателю «комфортности», который мог бы быть отнесен к эстетическим показателям качества, особого внимания не уделяется (раздел 1.1, стр. 33-34, стр. 42-46);

- предложен системный подход к исследованию «жилищной потребности», который учитывает параметры удовлетворения потребности в жилье с учетом временного периода, в течение которого домохозяйство согласно жить в текущих условиях при текущем уровне доходов и степени комфортности среды проживания (раздел 2.1, стр. 77-89);

- систематизированы требования потребителей к качеству и комфортности жилищных условий и исследованы методологические подходы к управлению и развитию сферы жилищного строительства в контексте формирования комфортной среды проживания для удовлетворения жилищных потребностей общества (раздел 2.3, стр. 104-111);

- предложен авторский подход к классификации объектов жилой недвижимости по степени комфортности, создаваемой ими пространственной жилой среды, основанный на разграничении зон воздействия внутренних и внешних факторов, формирующих комфортность среды проживания и отличающийся от имеющихся подходов структурированием уровней комфортности объектов жилой недвижимости в процессе эксплуатации и определением для каждого из них степени комфортности (раздел 3.3, стр. 133-141, раздел 4.1, стр. 141-143, раздел 4.2, стр. 149-157);

-разработана методика оценки и классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды, позволяющая определять степень комфортности «квартиры», «жилого дома» и «микрорайона», что позволяет сбалансировано определять критерии инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости муниципального образования (раздел 4.3, стр. 157-171);

- определены этапы и критерии оценки инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости с целью принятия экономически целесообразных решений в процессе выбора альтернативных вариантов проектов комплексной жилой застройки территории (раздел 4.1, стр. 144-149);

- предложены критерии оценки планируемых результатов реализации проектов комплексной жилой застройки территории для муниципалитетов с учетом качества формируемой комфортной среды проживания и управления стоимостью жизненного цикла жилого микрорайона в целях выбора наиболее сбалансированного варианта проекта (раздел 5.2, стр. 193-201);

- разработан алгоритм выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и заказчиков застройщиков с целью повышения эффективности формирования комфортной среды проживания (раздел 5.1, стр. 180-186);

- обоснован эффект от внедрения разработанной методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности на основе разработанного алгоритма выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и застройщиков (инвесторов) (на примере выбора варианта застройки жилого микрорайона г. Красноярска) (раздел 5.3, стр. 205-219).

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечена изучением широкого круга источников отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, систематизацией исходных теоретико-методологических основ и нормативно-правовой базы по выявленной в ходе исследования проблеме, разработанной логикой исследования, увязывающей цели и задачи, научные концепции и теории, подходы и методы, определивших репрезентативность информации проанализированных нормативных документов, статистических и эмпирических данных, обусловивших сформулированные автором выводы, предложения и практические рекомендации.

Научная и практическая значимость диссертационной работы. Значимость результатов диссертационного исследования может рассматриваться в научном, практическом и учебно-образовательном аспектах.

В научном аспекте значимость диссертационного исследования заключается в разработке авторского методологического подхода к управлению и развитию качеством жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности, классификации объектов жилой недвижимости и формируемой ими среды проживания по степени комфортности, алгоритмов, методик, моделей, обеспечивших разработку теоретических основ формирования комфортной среды проживания на основе повышения каче-

ства продукции жилищного строительства. Предложения диссертационного исследования дополняют и расширяют современные представления о факторах, механизме и принципах управления и развития качества жилищного строительства как формообразующей и движущей силы в процессе создания комфортной жилой среды с учетом инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости.

В практическом аспекте значимость полученных результатов исследования определяется тем, что разработанные научные и методические положения, мероприятия и рекомендации позволяют формировать инструментарий управления и развития сферы жилищного строительства, повышения качества строительной продукции, обеспечивая создание комфортной городской среды с учетом инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости, оценка которой позволяет ориентировать компанию-застройщика на целевые рыночные сегменты при планировании эффективности своей деятельности, а муниципальным образованиям планировать развитие территорий.

В учебно-образовательном аспекте значимость результатов диссертационного исследования состоит в том, что они могут рассматриваться в качестве материалов, включенных в учебные курсы организаций высшего образования, а также при разработке спецкурсов в системе дополнительного профессионального образования менеджеров и специалистов в сфере жилищного строительства.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования обсуждались и получили положительную оценку на научно-практических конференциях: VIII международной научно-практической конференции «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики» (г. Томск, 2018 г.), научной конференции «Инвестиции. Строительство. Недвижимость: новые технологии и целевые приоритеты развития» (г. Иркутск, 2018 г.), международной студенческой конференции «Перспектив Свободный - 2018» (г. Красноярск, 2018 г.), XXVIII международная научно-практическая конференция «International scientific news 2017» (г. Астрахань 2017 г.), международной научно-практической конференции «Наука сегодня: глобальные вызовы и механизмы развития» (г. Вологда, 2017 г.), VII международной научно-практической конференции «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики» (г. Томск, 2017 г.), международной конференция «Перспектив Свободный – 2017» (г. Красноярск, 2017 г.), VI международной научно-практической конференции «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики» (г. Томск, 2016 г.), V международной научно-практической конференции «Инвестиции, строительство, не-движимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики» (г. Томск, 2015 г.), III всероссийской научно-практической конференции Современные проблемы строительства и жизнеобеспечения: безопасность, качество, энерго- и ресурсосбережение (г. Киров, 2014 г.), IV международной научно-прак-

тической конференции «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики» (г. Томск, 2014 г.) и др.

Методические разработки диссертации по оценке вариантов застройки микрорайонов приняты к использованию в департаменте градостроительства администрации г. Красноярска. Практическое внедрение результатов исследования осуществлено в ООО «Альянс», ООО «Арена», ООО «М-3 ГРУПП, ООО «Энталь», являющихся компаниями застройщиками в г. Красноярске.

Основные результаты исследования используются в учебном процессе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» при обучении будущих магистров, специалистов и бакалавров направления подготовки «Строительство» по дисциплинам «Экономика строительства», «Инвестирование и ценообразование в строительстве», «Методология научных исследований», «Методология анализа рынков недвижимости и прогнозирование динамики их развития», «Системный анализ в управлении недвижимостью», «Направления научных исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью».

Публикации. Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 42 работах с общим объемом 34,48 п.л (авторских 19,29 п.л.), из них 20 статей с общим объемом 10,17 п.л. (авторских 6,09 п.л.) в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и 3 монографиях (в том числе 2 по теме исследования) общим объемом 17,63 п.л. (авторских 9,57 п.л.).

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Основной текст диссертации изложен на 260 страницах и включает 25 таблиц, 32 рисунка. Библиографический список включает 320 наименований. В дополнение к основному тексту представлены 3 приложения, изложенные на 15 страницах. Общий объем работы составляет 275 страниц.

Во введении подтверждена актуальность темы диссертационного исследования, обоснована степень научной разработанности проблемы, выдвинута научная гипотеза исследования, сформулированы цель и задачи, определены предмет и объект исследования, приведены методологический инструментарий, нормативная основа и информационная база исследования, показана теоретическая и практическая значимость диссертационной работы, выделены основные элементы научной новизны и доказана достоверной полученных научных результатов, пояснено практическое применение результатов диссертационного исследования.

В первой главе «Проблемы управления и развития сферы жилищного строительства как фактора формирования комфортной среды проживания» рассмотрены концептуальные основы управления и развития сферы жилищного строительства, проведена оценка жилищных условий населения и состояния жилищного фонда как основы формирования комфортной городской среды, а также определены стратегические вопросы развития сферы жилищного строительства в Российской Федерации.

Во второй главе «Методологические аспекты управления и развития сферы жилищного строительства в контексте удовлетворения населения качеством жилья» проведен системный подход к исследованию жилищной потребности и формах ее удовлетворения; исследованы факторы, определяющие комфортность, ценность и стоимость объектов жилой недвижимости; осуществлена систематизация методологических требований к управлению и развитию сферы жилищного строительства и жилой недвижимости в контексте удовлетворения населением жилищных потребностей и формирования комфортной городской среды.

В третьей главе «Концепции управления и развития сферы жилищного строительства с целью формирования комфортной среды проживания» систематизированы методологические и практические положения концепции устойчивого развития общества, экономической концепции жилой недвижимости, жилищной политики и жилищной стратегии как государственной концепции управления сферой жилищного строительства, что позволило определить основные направления развития сферы жилищного строительства и обосновать необходимость разработки нового методологического подхода к управлению сферой жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности.

В четвертой главе «Методологический подход к управлению и развитию сферы жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности» рассмотрены вопросы инвестиционной привлекательности жилой недвижимости как базового условия для разработки нового (авторского) методологического подхода к управлению и развитию сферы жилищного строительства на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности, нормативно-правовое обоснование его разработки, а также приведены разработанные методика оценки и классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды по степени комфортности.

В пятой главе «Формирование подходов к повышению качества комплексной застройки территорий и комфортности среды проживания» рассмотрены вопросы управления развитием территории на основе комплексной застройки, предложены показатели оценки результатов реализации проектов комплексной жилой застройки территории для муниципалитетов с учетом качества формируемой среды проживания и управления стоимостью жизненного цикла жилого микрорайона, разработан алгоритм выбора варианта комплексной застройки с учетом согласования экономических интересов основных участников, обоснована эффективность внедрения методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности в сфере жилищного строительства.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования, формулируются выводы и наиболее значимые результаты диссертационного исследования.

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

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Доказана необходимость расширения группы эстетических показателей качества при проектировании жилой застройки микрорайона показателем «комфортность среды проживания», позволяющим достигать не только повышения качества жизни населения, но и большего экономического эффекта для инвестора при строительстве объектов недвижимости в данном микрорайоне. В настоящее время в трудах ученых показателю «комфортности», который мог бы быть отнесен к эстетическим показателям качества, особого внимания не уделяется.

Основной целью управления сферой жилищного строительства как результата деятельности в процессе ее осуществления является удовлетворение жилищных потребностей граждан и создание комфортных условий проживания, что в свою очередь определяется качеством строительной продукции, которое является сложным понятием, зависящим от множества факторов его формирующих, включая качество выполнения проектно-изыскательских работ, качество примененных строительных материалов, изделий и конструкций, качество выполнения строительно-монтажных работ.

Обобщенно под качеством понимается совокупность специфических свойств объекта, которые относятся к его возможности удовлетворять имеющиеся и возможные потребности людей. В национальном стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 дано следующее определение понятия: «Качество— степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям», то есть качество как степень является относительным понятием, представляющим собой совокупность неких потребительских характеристик, относящихся к конкретному объекту, которые должны соответствовать предъявляемым требованиям. В таком случае качество продукции жилищного строительства и создаваемых объектов жилой недвижимости, обладающих различными потребительскими характеристиками в связи с разнородными требованиями потребителей жилищного блага, может быть оценено степенью комфортности среды проживания.

В настоящее время при изучении трудов различных ученых в области управления качеством строительства – Бузырева В. В., Лукмановой И. Г. и др. можно отметить, что ими приводится стандартная классификация показателей качества, которая включает в том числе и показатели, относящиеся к эргономическим и эстетическим показателям. При этом их труды связаны с применением этих показателей относительно объекта недвижимости, т.е. здания, но даже и в этом случае показатель комфортности, как один из показателей качества ими не обозначается. Если же мы говорим о развитии национального проекта «Жилье и городская среда» и выработке механизма его реализации, то на первое место здесь должен выйти именно показатель «комфортность среды проживания», как один из определяющих и формирующих качество среды проживания населения. Проблема в том, что указанный национальный проект в настоящее время предусматривает два отдельных направления: вопросы связанные с увеличением строительства жилья и вопросы, связанные с формированием комфортной городской среды. Такая разрозненность может привести к тому, что вновь строящиеся

микрорайоны, жилые дома в них и сами квартиры окажутся некомфортными для проживания. В связи с этим далее в работе нами предложен механизм формирования «комфортной среды проживания», уточняющий пути достижения комфортности при инженерно-строительном и архитектурном проектировании зданий, жилых помещений, а также социальной, спортивной, учебной и т.п. инфраструктуры микрорайона.

2. Предложен системный подход к исследованию «жилищной потребности», который учитывает параметры удовлетворения потребности в жилье с учетом временного периода, в течение которого домохозяйство согласно жить в текущих условиях при текущем уровне доходов и степени комфортности среды проживания.

У каждого человека существует и изменяется в силу действия объективных и субъективных обстоятельств на протяжении жизни потребность в жилье, оценка степени удовлетворенности которой выступает движущим фактором процесса иного выбора способа удовлетворения жилищной потребности. При выборе способа удовлетворения жилищной потребности каждый человек руководствуется временным периодом, в течении которого он планирует, что будет жить в выбранном месте (конкретном объекте жилой недвижимости) на определенных условиях, соизмеряя ценность получаемого жилищного блага и его стоимость.

Вышесказанное и обобщение существующих подходов к определению понятий «потребность» и «жилищная потребность», позволили сформулировать нам следующую трактовку этого понятия, в соответствие с которой *«жилищная потребность – это нужда, с учетом временного аспекта, в условиях проживания, обеспечивающих комфортные возможности для жизнедеятельности каждого человека, его труда, отдыха, семейного уюта, принявшая специфическую форму, в соответствии с культурным уровнем личности и социальным статусом индивида, подкрепленная платежеспособностью, обеспечивающей доступность выбранных условий проживания на планируемый временной период».*

Условия проживания характеризуются потребительскими свойствами жилья и определяются, прежде всего, количественными и качественными параметрами жилых помещений, совокупность которых образует жилищный фонд России, анализ динамики показателей которого в дополнении с международным сравнением позволил определить основные проблемы текущей ситуации, обуславливающих стратегические решения в сфере жилищного строительства:

- количественный аспект (нехватка жилья);
- качественный аспект (несовпадение имеющихся свойств жилья бытовым потребностям населения);
- эксплуатационный аспект (наличие ветхого и аварийного жилья, несоответствие требований к техническому состоянию);
- стоимостной аспект (высокая стоимость приобретения жилья и его малодоступность для населения).
- структурный аспект (несоответствие структуры жилья потребностям домохозяйств, дифференцированных по уровню дохода).

Принимаемые решения по обустройству жилой среды в целях удовлетворения жилищных потребностей населения должны быть стратегическими в том

плане, что необходимо конкретизировать во временном аспекте ценности создаваемых в настоящее время жилых объектов с учетом устойчивого развития территорий и общества, с тем чтобы обоснованно определять целесообразность в будущем принимаемых сегодня проектных решений и их стоимости на протяжении всего жизненного цикла, включая ликвидацию, ориентируясь при этом как на комфортность, так и на доступность продуцируемого объектами жилищного блага.

3. Систематизированы требования потребителей к качеству и комфортности жилищных условий и исследованы методологические подходы к управлению и развитию сферы жилищного строительства в контексте формирования комфортной среды проживания для удовлетворения жилищных потребностей общества.

Каждый человек, рассматривая варианты удовлетворения жилищной потребности, оценивает их применительно к конкретным объектам жилой недвижимости в определенной среде, им оценивается комфортность жилищных условий на основании требований к качественным свойствам пространственной жилой среды. При этом потребителем предъявляются отдельно требования к качеству пространственной среды жилых помещений, к зданию, в котором располагаются жилые помещения, к обустройству пространства прилегающей к зданию придомовой территории, к расположению здания в районе поселения, его окружению и наличию социальной и транспортной инфраструктуры, и может быть выражена формулой (1)

$$K = f (K_{ж.п.} ; K_{ж.з.} ; K_{п.т.} ; K_{в.о.}), \quad (1)$$

где K - комфортность жилищных условий;

$K_{ж.п.}$ - комфортность пространственной среды жилого помещения, обусловлена качеством принятых объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечивающих воздушно-тепловой комфорт, световой комфорт, акустический комфорт и пр.;

$K_{ж.з.}$ - комфортность проектных решений здания, связана с архитектурным обликом здания, комфортностью общественных зон, обеспечением безопасности жителей, и пр.;

$K_{п.т.}$ - комфортность обустройства придомовой территории, предполагает удобство расположения здания, включая транспортную доступность и озеленение прилегающей территории, внешнее окружение и пр.;

$K_{в.о.}$ - комфортность внешнего окружения, включает комфортность природно-климатических условий и экологическую безопасность месторасположения, комфортность социальной среды и пр.

Оценка индивидуальным потребителем комфортности жилищных условий определяется им для каждого уровня пространственной жилой среды, связанной с конкретным объектом жилой недвижимости, и характеризует ценность жилищных условий применительно к этому объекту жилой недвижимости на основе его уникальных свойств, обусловленных характеристиками каждого уровня жилой среды, в составе которой он рассматривается.

Требования потребителей к комфортности жилищных условий необходимо рассматривать как основу формирования комфортной среды проживания в части удовлетворения жилищных потребностей общества.

4. Предложен авторский подход к классификации объектов жилой недвижимости по степени комфортности, создаваемой ими пространственной жилой среды, основанный на разграничении зон воздействия внутренних и внешних факторов, формирующих комфортность среды проживания и отличающийся от имеющихся подходов структурированием уровней комфортности объектов жилой недвижимости в процессе эксплуатации и определением для каждого из них степени комфортности.

В отечественной практике дифференциация жилья по классам комфортности стала применяться сравнительно недавно. Методически подход заключается в том, что производится разделение совокупности различных по качеству жилых объектов на классы в соответствии с платежеспособностью и потребительскими предпочтениями покупателей. Это является необходимостью в условиях рыночных отношений.

С развитием рынка жилья в практике взаимоотношений его участников и участников сферы жилищного строительства, которые создают, проводят реконструкцию и ремонт объектов жилой недвижимости, появилась необходимость в создании классификации, делящей жилые объекты на классы комфортности по известным всем участникам критериям, что позволяет застройщикам сориентировать по ней свои объекты на определенную категорию покупателей и выдать соответствующее техническое задание проектировщикам, продавцам, как правило в лице риэлторов, проще сформулировать, что они продают, покупателям классификация необходима как исходная информация для оценки существующих вариантов на рынке предложения жилья.

Однако, на сегодняшний день эти вопросы в полной мере не раскрыты правилами и нормами градостроительства и жилищного строительства.

Так, понятия «комфорт проживания» и «комфорт проживания повышенный» в Российской Федерации определены в СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий», в соответствии с которым в первом случае предполагается выполнение включенных в строительные нормы комплекса санитарно-гигиенических, эргономических и экологических требований, а во втором случае, сущность повышенного уровня комфорта мало детализирована, предлагается устанавливать в задании на проектирование повышенный уровень требований к габаритам и площади помещений, к составу помещений квартиры, а также к инженерно-техническому оснащению, обеспечивающему возможность регулирования в процессе эксплуатации санитарно-гигиенических параметров воздушной среды.

В действующих СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» определены современные правила проектирования и требования к обустройству жилых зданий без деления проектных решений с учетом степени комфортности создаваемой жилой среды. В СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» устанавливаются основные

требования к планировке и застройке и рекомендуется предусматривать разнообразные типы жилых домов и квартир, дифференцированных по уровню комфорта, и указаны два доминирующих признака, характеризующих уровень комфорта жилого дома и квартиры: норма площади жилого дома и квартиры в расчете на одного человека и формула заселения жилого дома и квартиры, в соответствии с которыми может быть определен тип жилого дома и квартиры по уровню комфорта: престижный (бизнес-класс), массовый (эконом-класс), социальный (муниципальное жилище) и специализированный, а также рекомендована структура жилищного фонда в соответствии с выделенными типами домов и квартир. Данная классификация была введена в целях укрупненного проектирования жилых зон городских и сельских поселений.

Следовательно, строительными и градостроительными правилами определяются основные требования к проектированию архитектурно-планировочных и объемно-конструктивных решений жилых зданий и помещений в нем, а также прилегающей территории и установлены правила планировки и застройки для муниципальных образований без деления на классы комфортности получаемых в результате строительства и реализуемых на рынке жилья объектов жилой недвижимости, то есть официально не утверждены критерии и индикаторы комфортности жилья, позволяющие отнести конкретный объект жилой недвижимости, продаваемый на рынке к тому или иному классу по степени комфортности как это позиционируется продавцами.

Таким образом, сегодня в практике хозяйственной деятельности активно применяется терминология отнесения объектов жилой недвижимости к тому либо иному классу по потребительским свойствам с ориентацией на определенные социальные группы на основе субъективных определений комфортности участниками рынка жилой недвижимости и сферы жилищного строительства, но на сегодняшний день не выработан единый методологический подход к оценке степени комфортности объектов жилой недвижимости, на основе которого можно было бы их классифицировать в соответствии с требованиями людей, предъявляемыми к конкретному объекту в градостроительной среде.

Необходимость разработки и внедрения в практику хозяйственной деятельности классификатора объектов жилой недвижимости по степени комфортности подтверждается появлением на рынке жилья с 2012 года разработанной по заказу Федерального фонда содействия развитию жилищного строительства Национальным советом Российской Гильдии риэлторов Единой методики классифицирования жилых новостроек по потребительским качествам (классам), на которую ориентируются участники первичного рынка жилья.

По нашему мнению, данная классификация имеет ряд существенных недостатков: классификационные признаки, не охватывают всех предъявляемых потребителем требований и рассматриваются относительно всего проекта; параметры признаков по многим позициям трактуются без привязки к конкретным значениям, не разграничивая зоны комфортности пространственной жилой среды, что важно потребителю.

Классификация жилья по степени комфортности осуществляется и Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации, которая

выделяет четыре типа жилья: жилье низкого качества, типовое жилье, квартиры улучшенной планировки, элитные квартиры.

Критерии отнесения жилья к одному из типов определяются специалистами территориальных органов государственной статистики совместно с сотрудниками организаций, осуществляющими операции с недвижимостью. При этом в процессе присвоения жилью определенного класса (типа) не производится учет факторов внешней среды, а используется только ограниченный ряд технических параметров самого объекта.

Таким образом, мы полагаем, что сегодня в практике хозяйственной деятельности субъектов сферы жилищного строительства и рынка жилья с целью повышения качества строительства необходима классификация объектов жилой недвижимости по степени комфортности создаваемой ими пространственной жилой среды, характеризующей качество объектов жилищного строительства.

Необходимо определить показатели – критерии и индикаторы комфортности, сформулировать их названия и в результате выйти на показатели комфортности жилой среды, которые определяют экономическую ценность объектов жилой недвижимости и их инвестиционную привлекательность на стадии строительства.

По нашему мнению, в основе разработки классификации должно стать структурирование уровней формирования комфортности объектов жилой недвижимости в процессе эксплуатации объектов на основе разграничения зон воздействия внутренних и внешних факторов, формирующих комфортность среды проживания для человека, и для каждого уровня определять степень ее комфортности (рис. 2) по сформированным показателям, которая может быть стандартной в том случае, когда обеспечивается минимально допустимый уровень показателей в соответствии с градостроительными нормативами и строительными нормами и правилами, пониженной в случае их не выполнения, повышенной в случае превышения минимально допустимых значений показателей более чем в 1,2 раза, элитной в случаях выполнения условий как при повышенной степени комфортности и наличия еще дополнительных улучшений.



Рис. 2 - Разграничение по зонам воздействия факторов, формирующих комфортность объектов жилой недвижимости

Первоначально необходимо определить потребительские параметры типовой или стандартной степени комфортности по каждому из уровней, то есть параметры жилья предназначенного для большей части населения страны, а затем на основе улучшения отдельных параметров стандартного жилья по каждому из уровней оно может перейти в категорию жилья повышенной степени комфортности, и далее изменение потребительских характеристик жилья и

придания ему дополнительных качеств, улучшающих комфортность проживания, позволит отнести жилье к элитному.

В том случае, когда не будут выполняться установленные требования к стандартным характеристикам по каждому из уровней, это будет свидетельствовать о низких потребительских характеристиках жилья, и являться основанием для принятия решений, направленных на повышение комфортности жилой среды с учетом целесообразности планируемых инвестиций.

5. Разработана методика оценки и классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды, позволяющая определять степень комфортности «квартиры», «жилого дома» и «микрорайона», что позволяет сбалансировано определять критерии инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости муниципального образования.

Рассмотрим последовательность разработки методики классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды по степени комфортности.

На первом этапе были выделены уровни формирования комфортности объектов жилой недвижимости в процессе эксплуатации на основе разграничения зон воздействия факторов, формирующих комфортность пространственной жилой среды (рис. 2).

Основой выступает жилое здание как объект капитального строительства, интегрированного в жилую среду муниципального образования, и в рамках которого могут быть определены отдельные квартиры и входящие в их состав жилые помещения, то есть объекты жилой недвижимости, оборот которых происходит на рынке жилья, а стоимость определяется на основе их потребительских характеристик с учетом комфортности проживания.

На втором этапе для каждого из указанных уровней оценки комфортности был сформирован перечень критериев (табл. 1), характеризующих на каждом уровне потребительские свойства и требования к объектам жилой недвижимости и формируемой ими среды проживания.

На основании выделенных критериев можно дать интегральную оценку степени комфортности каждого выделенного уровня (Y_i).

Далее был определен перечень критериев комфортности каждого уровня (K_{ij}), который был составлен на основе исследования нормативной базы в сфере строительства и стоимостной оценки объектов жилой недвижимости и дополнен с учетом собственных представлений в этой предметной области.

На третьем этапе были определены частные показатели – индикаторы (Q_{ij}) – всего 27, характеризующие каждый критерий комфортности каждого выделенного уровня комфортности и предложен вариант их оценки.

На четвертом этапе определяем способ преобразования для сопоставления различных свойств объектов жилой недвижимости и внешнего окружения, измеряемых в разных по диапазону и размерности шкалах.

В этих целях нами предлагается, что оценка K_{ij} будет представлять собой относительный безразмерный показатель, отражающий степень приближения абсолютного показателя свойства Q_{ij} к максимальному Q_{\max} и минимальному

Q_{\min} показателям по каждому определенному критерию комфортности. Относительный показатель описывается зависимостью по формуле (2)

$$K_{ij} = f(Q_{\min}, \dots, Q_{ij}, \dots, Q_{\max}). \quad (2)$$

Таблица 1

Система критериев оценки комфортности объектов жилой недвижимости и формируемой ими пространственной среды

Зоны воздействия факторов, формирующих комфортность объектов жилой недвижимости		
Квартира	Жилое здание	Прилегающая территория жилого здания или комплекса жилых зданий с инфраструктурой
<ul style="list-style-type: none"> -комфортность объемно-планировочных решений; -естественная освещенность; -искусственная освещенность; -воздушно-тепловой комфорт; -световой комфорт; -акустический комфорт; -качество внутренней отделки. 	<ul style="list-style-type: none"> - состояние объекта; -качество архитектурного облика здания; - качество общественных зон внутри здания; -контроль и управление системами инженерного обеспечения здания; -наличие вспомогательных помещений внутри здания для совместного пользования жителями; -входной контроль и обеспечение безопасности жителей; -экологичность строительных материалов и конструкций; -качество санитарной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - тип жилой зоны; - расположение объекта в поселении; - транспортная доступность; - социальное окружение; - доступность общественного транспорта; - доступность социально-бытовых объектов; - обеспеченность придомовой территории физкультурно-оздоровительными, спортивными сооружениями и игровыми площадками; - озелененность территории; - безопасность и благоустройство прилегающей территории; - инсоляция прилегающей территории; - защита придомовой территории от шума; - близость водной среды и визуальный комфорт; - обеспеченность стоянками для автомобилей; - доступность экологического транспорта.

Источник: составлено автором

Все показатели Q_{ij} , выбранные для оценки степени комфортности, могут относиться к одной из двух групп:

1) если частный показатель Q_{ij} связан с анализируемым интегральным свойством U_i степени комфортности монотонно возрастающей зависимостью (т.е. чем больше значение Q_{ij} , тем выше степень комфортности), то значение соответствующей унифицированной переменной K_{ij} подсчитывается по формуле (3)

$$K_{ij} = \frac{Q_{ij} - Q_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}}, \quad (3)$$

где Q_{ij} – абсолютный показатель свойства;

Q_{\max} – максимальный показатель свойства;

Q_{\min} – минимальный показатель свойства.

2) если частный показатель Q_{ij} связан с анализируемым интегральным свойством U_i степени комфортности монотонно убывающей зависимостью (т.е. чем больше значение Q_{ij} , тем ниже степень комфортности), то значение соответствующей унифицированной переменной K_{ij} подсчитывается по формуле (4)

$$K_{ij} = 1 - \frac{Q_{ij} - Q_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}}, \quad (4)$$

где $Q_{ij}, Q_{\max}, Q_{\min}$ – то же, что и в (3).

Рекомендуемый уровень показателей свойств, как минимальный, так и максимальный, следует определять в соответствии с установленными нормативными требованиями, приведенными в стандартах, ГОСТах, сводах правил и официальных методиках исходя из принципа полезности и рациональности, когда дальнейшее изменение показателя уже не принесёт сколько-нибудь весомого увеличения степени комфорта.

Отдельные параметры комфортности можно охарактеризовать лишь дискретными значениями вида «да/нет», исходя из наличия/отсутствия требуемого материального объекта либо соблюдения/несоблюдения установленного требования. Такие значения сами по себе являются граничными, и в этом случае значения относительного показателя K_{ij} становятся равными единице либо нулю соответственно.

На пятом этапе необходимо определить весовой индекс каждого критерия комфортности G_{ij} в интегральной оценке степени комфортности каждого выделенного уровня комфортности U_i . Значения весовых индексов в исследовании были установлены с привлечением разновидностей экспертного и аналитического методов. После чего были составлены классификационные таблицы для оценки степени комфортности объектов жилой недвижимости по определенным нами критериям выделенных уровней.

В табл. 2 приведен фрагмент классификационных таблиц.

Таблица 2

Фрагмент классификационной таблицы для оценки степени комфортности объектов жилой недвижимости

№ п/п	Критерий	Индикатор	Q_{\min}	Q_{\max}	G_{ij}
Характеристика места расположения жилого дома и придомовой территории					
1	Расположение в черте города и социальное окружение	Расположенность вблизи кладбищ, мусорных свалок, хосписов, домов престарелых, тюрем, «трущоб», частного сектора, вблизи предприятий и промышленных зон и пр.	Нет	Да	0,01
		Расположенность вблизи старой жилой застройки, аварийного и ветхого жилищного фонда, с неоднородным социальным окружением.	Нет	Да	0,02
		Расположенность в районах города с развитой социальной инфраструктурой и зонами отдыха, с неоднородным социальным окружением	Нет	Да	0,04

Окончание табл. 2

2	Доступность объектов социально-бытовой инфраструктуры	Наличие объектов торговли, связи, бытовых, банковских услуг и аптек (в радиусе до 400 м)	Нет	Да	0,03
		Наличие объектов здравоохранения (в радиусе до 800 м)	Нет	Да	0,03
		Наличие образовательных объектов (в радиусе до 250 м)	Нет	Да	0,03
		Наличие объектов торговли, связи, бытовых, банковских услуг и аптек (в радиусе до 400 м)	Нет	Да	0,03
<i>и т.д.</i>					
Многоквартирный дом (здание)					
3	Качество архитектурного облика здания	Оригинальность, уникальность, новизна архитектуры и эстетическое совершенство, гармония с окружающей застройкой	K = 0..1		0,13
4	Наличие вспомогательных помещений внутри здания для общего пользования жителями	Наличие колясочных и прочих помещений для складирования	Нет	Да	0,07
		Наличие помещений для приема гостей, занятия спортом и прочее	Нет	Да	0,05
		Наличие подземного паркинга	Нет	Да	0,09
<i>и т.д.</i>					
Квартира					
5	Комфортность объемно-конструктивных и архитектурно-планировочных решений	Высота помещений составляет не менее, м	2,5	3,2	0,08
		Коэффициент соотношения ширины и глубины 60% помещений составляет менее 1,5	Да	Нет	0,05
		Площадь квартир составляет не менее, м ² :			0,11
		1-комн.	28	60	
		2-комн.	44	80	
		3-комн.	56	120	
4-комн.	70	250			
5-комн.	84	350			
	Площадь кухни в квартире составляет не менее, м ²	8	20	0,08	
	Коэффициент соотношения жилой площади к общей площади квартиры составляет менее 0,75	Да	Нет	0,05	
6	Воздушно-тепловой комфорт	Предусмотрены мероприятия оптимизации параметров микроклимата по температуре, влажности, воздухообмену	Нет	Да	0,08
<i>и т.д.</i>					

Источник: составлено автором с использованием СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011

На шестом этапе определим интегральную оценку степени комфортности каждого уровня U_i , которая может быть определена с помощью следующей формулы (5)

$$Y_i = \sum_{j=1}^{n,m} K_{ij} G_{ij}, \quad (5)$$

где K_{ij} – относительный показатель свойства;

G_{ij} – весовой индекс свойства, при этом $0 < G_{ij} < 1$, а сумма весов равна 1.

На седьмом этапе в соответствии с полученным результатом интегральной оценки степени комфортности, относим рассматриваемый уровень пространственной среды Y_i , формируемой объектами жилой недвижимости и факторами внешнего окружения, к одному из возможных, на наш взгляд, четырех классов по степени комфортности (табл. 3).

Таблица 3

Деление на классы объектов жилой недвижимости и формируемой ими пространственной среды по степени комфортности

Класс комфортности	Пониженный	Стандартный	Повышенный	Элитный
Жилое помещение	менее 0,15	0,15 – 0,35	0,35 – 0,95	более 0,95
Жилое здание	менее 0,15	0,15 – 0,30	0,30 – 0,85	более 0,85
Прилегающая территория жилого здания или комплекса жилых зданий	менее 0,10	0,10 – 0,40	0,40 – 0,90	более 0,90

Источник: составлено автором

Предлагаем следующую последовательность проведения оценки комфортности пространственной среды, формируемой объектами жилой недвижимости.

Этап 1. Сбор исходных данных. На этом этапе происходит сбор данных (формируется система Q_{ij}) по трем уровням: жилое помещение; жилое здание; прилегающая территория жилого здания или комплекса жилых зданий.

Этап 2. Анализ и обработка данных. На данном этапе на основе исходных данных в начале определяем K_{ij} , а затем с учетом G_{ij} проводим расчет степени комфортности каждого уровня пространственной среды Y_i .

Этап 3. Оценка степени комфортности пространственной среды и объектов жилой недвижимости. Данный этап предполагает, что рассчитанный показатель степени комфортности позволяет отнести каждый уровень пространственной среды и объектов жилой недвижимости к одному из классов комфортности: пониженный, стандартный, повышенный, элитный.

6. Определены этапы и критерии оценки инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости с целью принятия экономически целесообразных решений в процессе выбора альтернативных вариантов проектов комплексной жилой застройки территории.

Оценку инвестиционной привлекательности объектов жилой недвижимости с учетом степени комфортности предлагается проводить по следующим этапам.

Этап 1. Формирование системы предпочтительных или удовлетворяющих требований инвестора параметров объектов жилищного строительства в соответствии с критериями оценки их инвестиционной привлекательности:

- параметры, характеризующие потребительские свойства объектов, то есть комфортность условий проживания в них (P_{ij});

- стоимостные параметры, характеризующие размер инвестиций на приобретение или создание объектов, а также будущие затраты, связанные с их содержанием (C_{ij});

- параметры, учитывающие возможные выгоды: потребительское благо от проживания в объекте; выгоды от продажи или сдачи объекта в аренду (V_{ij}).

Этап 2. Определение возможных объектов инвестирования.

В качестве множества альтернатив Ω следует рассматривать произвольную конечную совокупность N объектов, зависящих от n предпочтительных параметров A (p_1, p_2, \dots, p_n) по формуле (6)

$$\Omega = \{A_1, \dots, A_N\} = S^n \subset R^n, \quad (6)$$

где R^n – множество имеющихся объектов на рынке жилой недвижимости;

S^n – множество рассматриваемых объектов жилищного строительства с удовлетворяющими параметрами из множества R^n .

Этап 3. Сбор и анализ по каждому из альтернативных объектов необходимой исходной информации в соответствии с предпочтительными параметрами.

Сбор данных о потребительских характеристиках объектов жилищного строительства для определения комфортности жилищных условий (P_{ij}) формируются в соответствии с определенными выше уровнями комфортности.

Стоимостные параметры (C_{ij}) включают:

1) единовременные затраты, связанные со стоимостью приобретения прав на объект жилищного строительства или единовременные затраты по созданию объекта, включая стоимость приобретения прав на земельный участок, затраты на инженерные изыскания и проектирование, строительно-монтажные работы и благоустройство территории до ввода объекта в эксплуатацию;

2) периодические расходы (затраты) на эксплуатацию и ремонт после ввода объекта жилищного строительства планового периода времени, связанного с получением выгод от распоряжения и использования объекта.

Этап 4. Выбор объекта инвестирования

Для рассматриваемых объектов из множества альтернатив x (x_1, \dots, x_n) и y (y_1, \dots, y_n) необходимо установить отношение порядка xRy , порожденное скалярным упорядочиванием одномерных составляющих S^n .

В этом случае определяется по формуле (7)

$$[xRy] = \begin{cases} 1, & \text{если } (\forall i = \overline{1, n} x_i \geq y_i) \cap (\exists k x_k \geq y_k), \\ 0, & \text{в других случаях} \end{cases} \quad (7)$$

если $[xRy] = 1$, то объект x предпочтительнее объекта y . В случае $[xRy] = 0$ говорить о том, что x хуже y нельзя, так как объекты могут быть несравнимы.

Путем проведения ряда итераций на предмет сравнения отдельных объектов между собой по выделенным параметрам в конечном итоге определяется объект инвестирования, наиболее соответствующий потребностям и возможностям инвесторов в лице компаний застройщиков и конкретных людей и домохозяйств, выступающих в настоящее время в качестве основных инвесторов в сфере жилищного строительства, для развития которой необходимо учитывать их интересы и требования к объектам жилой недвижимости.

7. Предложены критерии оценки планируемых результатов реализации проектов комплексной жилой застройки территории для муниципалитетов с учетом качества формируемой комфортной среды проживания и управления стоимостью жизненного цикла жилого микрорайона в целях выбора наиболее сбалансированного варианта проекта.

Для оценки муниципалитетами проектов комплексной жилой застройки территорий и выбора наиболее предпочтительного варианта нами предлагается система показателей (табл. 4).

Таблица 4

Показатели оценки результатов комплексной жилой застройки территорий и отбора инвестиционных проектов муниципалитетами

Группа показателей	Наименование показателей, единица измерения
1. Социально-экономические результаты	1.1 Общая площадь застройки, тыс.м ²
	1.2 Площадь жилой застройки, тыс. м ²
	1.3 Площадь общественно-деловой застройки, тыс. м ²
	1.4 Площадь объектов социального назначения, тыс. м ²
	1.5 Период реализации (строительства) проекта, лет
	1.6 Проектная численность населения микрорайона, чел.
	1.7 Средняя обеспеченность жильем населения микрорайона, м ² / чел.
	1.8 Площадь жилищного фонда микрорайона, всего, тыс.м ² в том числе: стандартной степени комфорта, тыс.м ² , повышенной и элитной степени комфорта, тыс.м ²
	1.9 Средняя оценка стоимости аренды для строящегося муниципального жилья (в случае наличия таких намерений у муниципалитета), руб.
	1.10 Количество рабочих мест и оценка уровня занятости населения, чел.
2. Результаты реализации проекта для бюджета	2.1 Инвестиционные затраты бюджета на реализацию проекта, руб.
	2.2 Единоразовые налоговые и неналоговые поступления от реализации проекта, руб.
	2.3 Ежегодные эксплуатационные расходы на содержание городской среды, руб.
	2.4 Ежегодные налоговые и неналоговые поступления от хозяйственной деятельности субъектов предпринимательской деятельности микрорайона, руб.
	2.5 Дисконтированная сумма бюджетных расходов за срок реализации проекта, руб.
	2.6 Дисконтированная сумма бюджетных поступлений за срок реализации проекта, руб.
	2.7 Чистый дисконтированный бюджетный доход за весь срок реализации проекта, руб.
	2.8 Количество построенного муниципального жилья (в случае наличия таких намерений у муниципалитета), тыс.м ²
3. Эколого-экономические результаты	3.1 Коэффициент энергоэффективности зданий*
	3.2 Коэффициент «зелености» зданий**
	3.3 Коэффициент застройки территории***
	3.4 Коэффициент плотности застройки территории****
	3.5 Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах застройки, %

Окончание табл. 4

Примечание:

*коэффициент энергоэффективности определяется на основании [СП 50.13330.2012]

** коэффициент «зелености» зданий определяется на основании [СТО НОСТРОЙ 2.35.4.2001]

*** коэффициент застройки территории определяется на основании [СП 42.13330.2011]

**** коэффициент плотности застройки территории определяется на основании [СП 42.13330.2011]

Источник: составлено автором

Мы считаем, что, определяя выбор варианта комплексной застройки территории необходимо учитывать стоимостную модель жизненного цикла проекта комплексной жилой застройки микрорайона по формуле (8)

$$СЖЦ_{м.к.з.ij} = R_i \cdot C_{к.з.м.ij} + R_i \cdot Z_{пер.ij} + R_i \cdot Z_{л.ij} \quad (8)$$

где R_i - фактор дисконтирования на i этапе реализации j проекта (используется в формулах ниже);

$C_{к.з.м.ij}$ - стоимость затрат на обеспечение комплексности застройки микрорайона по j варианту застройки с учетом i периода реализации проекта, тыс. руб.;

$Z_{пер.ij}$ - сумма периодических расходов (затрат) на объекты и земельный участок в течение i периода жизнедеятельности j микрорайона, включая затраты на ресурсы, обслуживание, текущий и капитальный ремонты, расходные материалы, затраты на управление и оплату труда;

$Z_{л.ij}$ - затраты на ликвидацию объектов на территории земельного участка в виду физического и/или морального износа зданий и сооружений по j варианту проекта за i период времени.

При выборе варианта проекта комплексной жилой застройки территории муниципалитетам в целях сравнения различных вариантов по нагрузке на бюджет муниципального образования необходимо учитывать стоимость затрат жизненного цикла микрорайона по формуле (9)

$$СЗМЖЦ_{к.з.м.ij} = R_i \cdot ЗМ_{к.з.м.ij} + R_i \cdot ЗМ_{пер.ij} + R_i \cdot ЗМ_{л.ij} \quad (9)$$

где $СЗМЖЦ_{к.з.м.ij}$ - стоимость затрат жизненного цикла микрорайона по j варианту комплексной застройки для муниципалитета с учетом i периода реализации проекта, тыс.руб.;

$ЗМ_{к.з.м.ij}$ - затраты муниципалитета по обеспечению комплексности застройки микрорайона по j варианту застройки с учетом i периода реализации проекта, тыс. руб.;

$ЗМ_{пер.ij}$ - сумма периодических расходов (затрат) муниципалитета в течение i периода жизнедеятельности j микрорайона, то есть затраты на содержание муниципального имущества, включая обслуживание, текущий и капитальный ремонты, расходные материалы, управление и оплату труда;

$ЗМ_{л.ij}$ - планируемые затраты муниципалитета на ликвидацию объектов на территории земельного участка в виду физического и/или морального износа зданий и сооружений по j варианту проекта за i период времени.

На основе $СЗМЖЦ_{к.з.м.ij}$ будет определяться дисконтированная сумма общих бюджетных расходов за весь срок реализации проекта, руб., в том числе

можно рассчитать затраты на конкретный плановый период, например, 20-25 лет, в течение которого планируется вернуть понесенные бюджетом всех уровней затраты на развитие микрорайона, что необходимо для сравнения между собой различных вариантов проектов комплексной жилой застройки территорий.

Стоимостная модель поступлений в муниципальный бюджет от реализации проекта комплексной жилой застройки микрорайона в течение его жизненного цикла можно выразить формулой (10)

$$DM_{к.ж.з.ij} = R_i \cdot DM_{р.п.ij} + R_i \cdot DMeжг.п.ij, \quad (10)$$

где $DM_{к.ж.з.ij}$ – доходы муниципалитета по j варианту комплексной жилой застройки территории с учетом i периода жизнедеятельности микрорайона;

$DM_{р.п.ij}$ – разовые доходы муниципалитета от поступлений за изменение видов разрешенного использования территории и налогов на прибыль от реализации j варианта проекта комплексной застройки с учетом i периода реализации проекта, тыс.руб.;

$DM_{ежг.п.ij}$ – ежегодные доходы от поступлений налога на доходы физических лиц, налогов на прибыль от хозяйственной деятельности организаций, а также налогов на имущество и землю при j варианте реализации проекта комплексной застройки территории с учетом i периода реализации проекта.

На основании $DM_{к.ж.з.ij}$ можно будет рассчитать чистый дисконтированный бюджетный доход за весь срок реализации проекта, руб.; при этом дополнительно будут учитываться налоговые и неналоговые поступления в региональный и федеральный бюджеты.

8. Разработан алгоритм выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и заказчиков застройщиков с целью повышения эффективности формирования комфортной среды проживания.

Самым ответственным моментом в разработке и реализации инвестиционно-строительных проектов комплексной жилой застройки территорий является выбор концепции проекта, утверждения планируемых прямых результатов обустройства территории с учетом социально-экономических и эколого-экономических интересов общества, бюджетной эффективности проекта и коммерческой эффективности проекта для компаний застройщиков.

На этой стадии проекта, которая на сегодняшний день в научно-практическом аспекте в полной мере не проработана необходимо согласование и утверждение основных проектных решений застройки территории между компанией застройщиком и органами муниципальной власти с целью формирования комфортной городской среды для населения с учетом дифференциации граждан на основе социально-имущественной стратификации и достижения экономических и иных интересов муниципалитета как органа государственной власти и компаний застройщиков.

Нами разработан алгоритм процесса выбора варианта проекта комплексной жилой застройки территории, представленный на рис. 3.

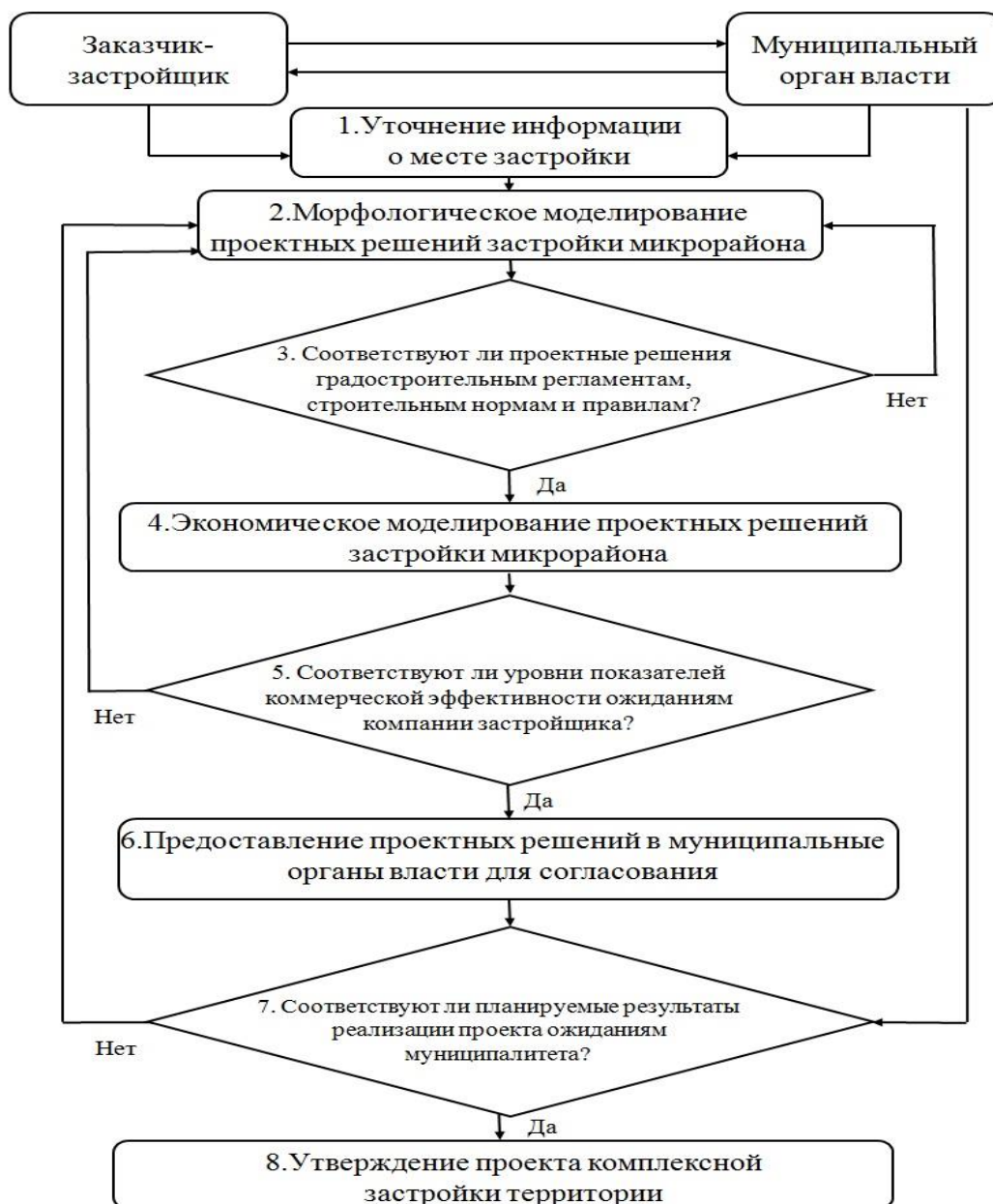


Рис. 3 - Алгоритм выбора варианта проекта комплексной жилой застройки территории

Применение вышеуказанного алгоритма выбора варианта проекта комплексной жилой застройки территории позволит принять более взвешенное стратегическое решение по ее обустройству как элемента городской среды с позиции муниципалитета с учетом экономических интересов компаний застройщиков.

9. Обоснован эффект от внедрения разработанной методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности на основе разработанного алгоритма выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и застройщиков (инвесторов) (на примере выбора варианта застройки жилого микрорайона г. Красноярск).

Предлагаемый выше алгоритм предполагает осуществление морфологического и экономического моделирования проектных решений с целью согласования интересов органов государственной власти в лице муниципалитетов и компаний застройщиков на стадии разработки вариантов концепции проекта.

В табл. 5 приведены результаты проведенного нами морфологического моделирования четырех вариантов проекта застройки микрорайона г. Красноярска площадью 10 га, осуществленного с применением разработанной методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности, с учетом выполнения Правил землепользования и застройки городского округа города Красноярск, региональных и местных нормативов градостроительства.

Таблица 5

**Основные технические показатели вариантов проектов
застройки жилого микрорайона**

Показатели, единица измерения	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1.Площадь участка микрорайона, м ²	100 000	100 000	100 000	100 000
<i>Показатели, характеризующие и используемые в расчетах комфортности проживания в микрорайоне с учетом характеристик придомовой территории</i>				
2. Коэффициент застройки	0,1	0,15	0,2	0,25
3. Количество жителей, чел.	5000	4800	4866	4800
4.Коэффициент интенсивности жилой застройки	1,5	1,44	1,46	1,44
5.Жилищная обеспеченность, м ² /чел	30	30	30	30
6.Площадь проездов, м ²	10 000	10 000	10 000	10 000
7.Площадь площадок общего пользования различного назначения, м ²	35 000	35 000	35 000	35 000
8. Площадь озеленения, м ²	15 000	15 000	15 000	15 000
9. Площадь озеленения в расчете на 1 жителя, м ²	3,0	3,125	3,082	3,125
10.Площадь под места организованного хранения автотранспорта, м ²	30 000	25 000	20 000	15 000
11.Требуемое количество площади земельного участка под одно машино-место, м ²	25	25	25	25
12.Количество парковочных мест на придомовой территории, шт.	1200	1000	800	600
13.Площадь жилой застройки, м ²	10 000	15 000	20 000	25 000
14.Количество квартир в жилых зданиях, шт.	2 666	2 222	1 777	1 333
15.Требуемое количество машино-мест, шт.	2 400	2 000	1 600	1 200
16.Требуемая площадь земельного участка под машино-места, м ²	60 000	50 000	40 000	30 000
17.Требуемое количество машино-мест в паркинге, шт.	1 200	1 000	800	600
18.Требуемое количество площади в паркинге под одно машино-место, м ²	20	20	20	20
19. Требуемая площадь паркинга, м ²	24 000	20 000	16 000	12 000

Окончание табл. 5

<i>Показатели, характеризующие комфортность проживания в жилых зданиях микрорайона</i>				
20. Площадь жилых квартир, м ²	150 000	144 300	146 000	144 00
21. Количество квартир, шт.	2 666	2 222	1 777	1 333
22. Площадь помещений общего пользования в жилых зданиях, м ²	50 000	50 700	54 000	56 000
23. Площадь помещений общественно-делового назначения в жилых зданиях, м ² (условно площадь первого этажа)	10 000	15 000	20 000	25 000
24. Общ. площадь помещений в жилых зданиях, м ²	210 000	210 000	220 000	225 000
25. Общая площадь одного этажа здания, м ²	10 000	15 000	20 000	25 000
26. Коэффициент соотношения площади мест общего пользования	0,25	0,26	0,27	0,28
27. Этажность застройки, количество надземных этажей / количество жилых этажей	21/20	14/13	11/10	9/8
<i>Показатели, характеризующие комфортность проживания в квартирах</i>				
28. Высота жилых помещений, м	2,7	2,7	3,0	3,0
29. Средний размер одной квартиры, м ²	56,3	64,9	82,2	108,0

Источник: составлено автором

Разработанные варианты позволяют определить по каждому из них сущность концепций проекта, отличающихся друг от друга по многим параметрам, формирующим комфортность жилой среды.

При составлении рабочей проектной документации будут прорабатываться решения, формирующие комфортность жилой среды как для придомовой территории, зон общественно-делового пространства, мест общего пользования в жилых зданиях, а также и отдельных квартир с ориентацией на индикаторы разработанной нами методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности.

Например, на уровне жилого здания следует сформировать сбалансированную структуру квартир по количеству комнат, определить количество квартир на площадке, дополнительно рассмотреть вопросы контроля и управления системами инженерного обеспечения здания, обеспечение безопасности жителей за счет установки систем видеонаблюдения, повышения качества зон общего пользования жителями, возможности повышения класса энергоэффективности здания за счет использования инновационных теплоизоляционных материалов, повышения качество санитарной защиты и пр., то есть учесть факторы, способствующие формированию более комфортных жилищных условий проживания в жилом здании, а на уровне квартиры следует продумать архитектурно-планировочные решения, в том числе состав помещений, количество жилых комнат и санузлов, размер их площади, размер площади кухни, качество отделки и пр., а также учесть и другие факторы, формирующие комфортность проживания в каждой проектируемой квартире.

В таблице 6 приведены результаты экономического моделирования проработанных 4-х вариантов проекта комплексной жилой застройки территории на основе применения единой технологии домостроения, наиболее востребованной в настоящий момент в городе Красноярске, что в свою очередь обосновывает адекватность экономических расчетов так как при строительстве всех вариантов будут применены одни и те же основные строительные материалы.

Таблица 6

Экономические показатели вариантов проектов застройки жилого квартала зданиями из керамического кирпича с монолитным каркасом

Показатели	9-ти этажные	11-ти этажные	14-ти этажные	21-ти этажные
1. Приобретение земельного участка, млн.руб.	300	300	300	300
2. Строительство жилых зданий с подключением к наружным инженерным сетям, млн.руб.	8 325	7 040	7 770	6 615
3. Строительство паркинга, млн.руб.	360	480	600	720
4. Устройство проездов и парковочных мест на придомовой территории. млн.руб.	30	30	35	40
5. Обустройство придомовой территории, млн.руб.	35	35	25	25
6. Итого расходов (инвестиций), млн.руб.	9 050	7 885	8 730	7 700
7. Выручка от продажи квартир, млн.руб.	8 064	8 046,5	7 792,2	7 950
8. Выручка от продажи помещений общественно-делового пространства, млн.руб.	1 200	1 200	900	600
9. Выручка от продажи паркинга, млн.руб.	360	480	600	720
10. Итого доходов, млн.руб.,	9 624	9 726,5	9 292,2	9 270
11. Валовая прибыль млн.руб.	574	1 841,5	562,2	1 570
12. Рентабельность инвестиций, %	6,3	23,4	6,4	20,4
13. Рентабельность продаж, %	6,0	19,0	6,1	16,9

Источник: составлено автором

Сделаем уточнения к таблице 6 и проанализируем расчетные экономические показатели альтернативных вариантов проектов застройки жилого микрорайона:

- в расчетах не учитывался фактор изменения стоимости денег во времени, так как его влияние будет с течением времени условно одинаковым для всех вариантов;

- стоимость продажи 1 м² площади квартир и помещений общественно-делового назначения приняты на основе среднерыночных цен г. Красноярска;

- стоимость приобретения земли определялась на основе среднего значения выкупа земли на территории г. Красноярска;

- стоимость продажи мест в паркинге принята на уровне себестоимости строительства 1 м² подземного паркинга для г. Красноярска;

- стоимость строительства жилых зданий, благоустройства и озеленения территории, дорог и проездов принята по объектам аналогам на основе экспертных оценок.

Проведенные расчеты показывают, что все альтернативные варианты проекта рентабельны для компании застройщика, но наиболее эффективным является вариант проекта застройки 11-ти этажными жилыми зданиями повышенной степени комфортности с размещением на первом этаже помещений общественно-делового назначения, то есть строительство более качественного жилья позволяет повысить доходность инвестиционно-строительного бизнеса. В соответствии с алгоритмом принятия решения муниципалитетом о выборе наиболее предпочтительного варианта застройки микрорайона ему необходимо сделать вывод о том, какой проект планировки утвердить. Для этого необходимо сравнить проекты на предмет социальных эффектов от проживания населения в микрорайонах разной степени комфортности, а также просчитать в соответствии с формулами 8 и 9 срок возврата затрат муниципалитета на благоустройство микрорайона и создание социально инфраструктуры. В соответствии с предложенными вариантами планировки муниципалитету также будет более выгодным вариант застройки микрорайона 11-ти жилыми зданиями, поскольку в этом случае застройка микрорайона является наиболее сбалансированной по техническим показателям в сравнении с другими вариантами.

Таким образом, в соответствии с предложенным алгоритмом выбора варианта застройки интересы двух основных участников сферы жилищного строительства на стадии проектирования микрорайона сошлись и к реализации рекомендуется застройка микрорайона 11-ти этажными жилыми домами повышенной степени комфортности.

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведенное исследование в части развития теории и методологии управления качеством жилищного строительства позволило доказать важность комплексного проектирования микрорайонной застройки и обосновать необходимость соблюдения интересов инвесторов и муниципалитета при формировании комфортной среды проживания. Опыт развития ведущих городов показывает, что спрос на проживание в так называемых «гетто» падает и многих уже просто так не заставишь жить в квартирах по 18-24 квадратных метра.

С целью формирования механизма согласования интересов инвесторов и муниципалитета при выборе варианта застройки микрорайона нами были систематизированы научно-практические подходы к управлению и развитию качества жилищного строительства в контексте формирования в рамках нацпроекта «Жилье и городская среда» комфортной городской среды для удовлетворения жилищных потребностей общества. Нами обосновано, что в целях оценки качества продукции жилищного строительства необходимо применение понятия «степень комфортности среды проживания». Выявлено, что с целью формирования инвестиционно-привлекательной и комфортной среды проживания необходима реализация проектов комплексной жилой застройки территории и регламентация взаимодействия участников сферы жилищного строительства в части определения качества продукции и ее позиционирования на рынке с учетом степени комфортности жилищных условий и стоимости жизненных циклов объектов жилой недвижимости.

Для формирования комфортной среды проживания нами было уточнено определение понятия «жилищная потребность» и сделаны выводы о том, что необходимо конкретизировать во временном аспекте ценности создаваемых в настоящее время жилых объектов с учетом устойчивого развития территорий и общества, с тем чтобы обоснованно определять целесообразность в будущем принимаемых сегодня проектных решений для удовлетворения жилищных потребностей и их стоимости на протяжении всего жизненного цикла, включая ликвидацию, ориентируясь при этом как на комфортность, так и на доступность продуцируемого объектами жилищного блага.

Установлено, что оценка комфортности жилищных условий потребителем проводится на основе отдельно предъявляемых требований к пространственной среде жилых и иных помещений квартир, к жилому зданию, в котором располагаются квартиры, к обустройству пространства прилегающей к зданию придомовой территории, к расположению здания в районе поселения, его окружению и наличию социальной и транспортной инфраструктуры, что послужило основанием для разработки авторского методологического подхода к оценке качества непосредственно объектов жилой недвижимости в пространственной жилой среде как части градостроительной среды городского пространства.

В целях регламентации взаимодействия участников сферы жилищного строительства и рынка жилой недвижимости разработана методика оценки и классификации объектов жилой недвижимости и создаваемой ими пространственной среды по степени комфортности, с учетом которых можно обосновать инвестиционную привлекательность объектов жилой недвижимости.

Предложена стоимостная модель жизненного цикла проекта комплексной жилой застройки микрорайона для муниципалитета, позволяющая оценить потребность в инвестициях для реализации проекта и величину периодических расходов (затрат) в течение планового периода эксплуатации муниципального имущества жилого комплекса, определяемому на основе планового периода жизнедеятельности микрорайона, а также стоимостная модель поступлений в муниципальный бюджет от реализации проекта комплексной жилой застройки микрорайона в течение его жизненного цикла, что позволяет обосновать возвратность затрат муниципального образования, понесенных на формирование комфортной среды проживания.

Разработан алгоритм выбора муниципалитетом варианта комплексной жилой застройки территории с учетом согласования интересов муниципальных органов власти и компаний застройщиков на основе оценки планируемых результатов от реализации проекта и расчета показателей коммерческой, бюджетной и социальной эффективности проекта для компании застройщика и для муниципалитета.

Обоснована эффективность внедрения разработанной методики дифференциации объектов жилой недвижимости по степени комфортности на основе разработанного алгоритма выбора проекта реализации комплексной жилой застройки территории с учетом согласованности интересов муниципальных органов власти и заказчиков застройщиков на примере г. Красноярска.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

а) статьи в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК Министерства образования и науки РФ

1. Саенко И. А. Анализ динамики инвестиций в основной капитал и прямых результатов инвестиционно-строительной деятельности в Российской Федерации / И. А. Саенко // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 30 (195). – С. 29-34 (0,64 п. л.).
2. Саенко И. А. Проблемы обеспечения населения жильем и пути их решения (на примере Красноярского края) / И. А. Саенко, Е. В. Васильченко // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 34. – С. 50-53 (0,5 п. л./0,25 п. л.).
3. Саенко И.А. Оценка современного состояния строительной отрасли Красноярского края / И. А. Саенко, Е. В. Васильченко // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 43. – С. 33-37 (0,60 п. л./0,3 п. л.).
4. Саенко И. А. Анализ динамики и структуры ввода жилья в Российской Федерации / И. А. Саенко // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 37 (292). – С. 60-64 (0,25 п. л.).
5. Саенко И. А. Анализ и пути решения проблем системы воздухообмена жилых помещений / И. А. Саенко, А. Ю. Максимова // Международный технико-экономический журнал. – 2015. – № 4. – С. 100-106 (0,38 п. л./0,13 п. л.).
6. Саенко И. А. Системный подход к исследованию жилищной потребности и формах ее удовлетворения / И. А. Саенко, К. В. Чепелева // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10-1 (63). – С. 737-744 (0,44 п. л. / 0,22 п. л.).
7. Саенко И. А. Обоснование необходимости разработки методики оценки комфортности и классификации жилья / И. А. Саенко, К. В. Чепелева // Тренды и управление. – 2016. – № 4. – С. 452-463 (0,69 п. л./0,39 п. л.).
8. Саенко И. А. Практика управления, проблемы и пути их решения в сфере жилой недвижимости / И. А. Саенко, О. А. Куракова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-3 (75). – С. 565-568 (0,25 п. л./0,15 п. л.).
9. Саенко И. А. Дифференциация объектов жилой недвижимости и новый порядок расчета имущественного налога / И. А. Саенко, К. В. Чепелева // Налоги и налогообложение. – 2016. – № 11. – С. 838-846 (0,5 п. л./0,25 п. л.).
10. Саенко И. А. Разработка методологического подхода к управлению жилищным строительством на основе дифференциации объектов жилой недвижимости по уровню комфортности / И. А. Саенко // Недвижимость: экономика, управление. – 2016. – № 3. – С. 29-33 (0,32 п. л.).
11. Саенко И. А. Жилищные условия населения как результат управления и развития жилой недвижимости в Российской Федерации / И. А. Саенко // Проблемы современной экономики. – 2016. – № 1 (57). – С. 137-140 (0,5 п. л.).
12. Саенко И. А. Обзор состояния и определение перспектив развития жилищной инфраструктуры города Норильска / И. А. Саенко, А. С. Карнаухова, И. И. Терехова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10-2 (87-2). – С. 206-208 (0,38 п. л./0,18 п. л.).
13. Саенко И. А. Разработка рекомендаций по улучшению жилищных условий населения Арктической зоны на основании результатов опроса жителей города

Норильска / И. А. Саенко, А. С. Карнаухова, И. И. Терехова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9-4 (86-4). – С. 264-268 (0,38 п. л./0,18 п. л.).

14. Саенко И. А. Параметры классификации объектов жилой недвижимости: методологический и региональный аспект / И. А. Саенко, К. В. Чепелева // Урбанистика. – 2017. – № 3. – С. 24-43 (1,5 п. л./0,7 п. л.).

15. Саенко И. А. Факторы и механизм развития сферы жилищного строительства / И. А. Саенко, А. В. Шаропатова // Экономика строительства. – 2017. – № 3 (45). – С. 41-56 (0,94 п. л./0,48 п. л.).

16. Саенко И. А. Особенности и парадигма управления стоимостью объектов жилой недвижимости / И. А. Саенко, Д. Н. Хомич // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 3. – С. 205-211 (0,38 п. л./0,2 п. л.).

17. Саенко И. А. Морфологический анализ жилищной потребности как инструмент управления и развития жилой недвижимости / И. А. Саенко // European Social Science Journal. – 2017. – № 1. – С. 181-187 (0,38 п. л.).

18. Саенко И. А. Исследование и систематизация требований потребителей к объектам жилой недвижимости / И. А. Саенко, С. А. Астафьев, Г. В. Хомкалов // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 11 (100). – С. 1172-1176 (0,38 п. л./0,14 п. л.).

19. Саенко И. А. Формирование жилищной стратегии г. Норильска / И. А. Саенко, А.С. Карнаухова // Глобальный научный потенциал. – 2018. – № 10 (91). – С. 93-96 (0,32 п. л./0,16 п. л.).

20. Саенко И. А. Методические и практические аспекты оценки объектов жилой недвижимости по степени комфортности / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 8 (97). – С. 1267-1270 (0,44 п. л./0,22 п. л.).

б) монографии

21. Саенко И. А. Развитие методологических подходов к решению проблем управления жилой недвижимостью как системой для удовлетворения жилищной потребности / И. А. Саенко, К. В. Чепелева. – М. : Изд-во «Креативная экономика». – 2017. – 162 с. (10,13 п. л./5,07 п. л.)

22. Саенко И. А. Совершенствование системы управления развитием сферы жилой недвижимости / И. А. Саенко, Т. Кабошко. – LAP LAMBERT Academic Publishing, Саарбрюккен. – 2015. – 121 с. (7,5 п. л./4,5 п. л.)

в) статьи в других изданиях и научных журналах, материалах конференций, сборниках научных трудов

23. Саенко И. А. MethodsofcalculationofthecoefficientofhousingaffordabilityinRussia: problems and prospects of use / И. А. Саенко, Е.В. Кашина, В. В. Пухова // Forum on Innovative Technologies and Management for Sustainability, ITMS'2018. – Panevėžys.– Lithuania.– 2018. (0,38 п. л./0,12 п. л.).

24. Саенко И. А. Теоретические и методологические проблемы оценки комфортности и доступности жилья / И. А. Саенко // Материалы VIII международной научно-практической конференции «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики». – Томск: Изд-во Том. гос. архитектурно-строит. ун-та, 2018. – С. 57-62 (0,32 п. л.).

25. Саенко И. А. Developing Methodology and Algorithm for Estimating Comfortability and Classifying Residential Property / И. А. Саенко, К. В. Чепелева, В. И. Сарченко // *Espacios*. – 2017. – № 38. – p. 33 (0,63 п. л./0,25 п. л.).
26. Саенко И. А. Сравнительная оценка вариантов жилой застройки / И. А. Саенко // *Современные проблемы строительства и жизнеобеспечения: безопасность, качество, энерго- и ресурсосбережение. Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции. Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2014.* – С. 51-55 (0,32 п. л.).
27. Саенко И. А. Жилая недвижимость как средство удовлетворения жилищной потребности и системный объект управления / И. А. Саенко // *Инвестиции, строительство и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы четвертой всероссийской научно-практической конференции с международным участием.* – Томск : Изд-во Том. гос. архитектурно-строит. ун-та, 2014. – С. 48-52 (0,32 п. л.).
28. Саенко И. А. Оценка современного состояния и разработка стратегии развития рынка жилищного строительства в г. Красноярске / И. А. Саенко, А. В. Шаропатова // *Успехи современной науки и образования.* – 2015. – № 3. – С. 44-49 (0,32 п. л.).
29. Саенко И. А. Исторический опыт и развитие деревянного домостроения в России / И. А. Саенко, К. Ю. Дубинка, Р. А. Шапочкин // *Технические науки – от теории к практике.* – 2016. – № 12 (30). – С. 99-104 (0,32 п. л./0,10 п. л.).
30. Саенко И. А. Исследование эксплуатационных свойств систем вентиляции жилых помещений / И. А. Саенко, А. Ю. Максимова // *Инженерные системы и сооружения.* – 2016. – № 1 (22). – С. 30-34 (0,25 п. л./0,12 п. л.).
31. Саенко И. А. Оценка состояния и перспективы развития сферы жилищного строительства Красноярского края / И. А. Саенко, А. В. Шаропатова // *Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы VI Международной научно-практической конференции: в 2-х частях.* – Томск : Изд-во Том. гос. архитектурно-строит. ун-та, 2016. – С. 305-311 (0,38 п. л./0,18 п. л.).
32. Саенко И. А. Анализ чувствительности факторов, влияющих на стоимость объектов жилой недвижимости / И. А. Саенко, Д. Н. Хомич // *Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы VI Международной научно-практической конференции: в 2-х частях.* – Томск : Изд-во Том. гос. архитектурно-строит. ун-та, 2016. – С. 294-298 (0,32 п. л./0,20 п. л.).
33. Саенко И. А. Банковская аккредитация застройщика как критерий выбора жилой недвижимости в новостройках / И. А. Саенко, Т. А. Кудреватых // *International scientific news 2017 XXVIII Международная научно-практическая конференция.* – М. : Изд-во «Олимп». – 2017. – С. 417-418 (0,20 п. л./0,10 п. л.).
34. Саенко И. А. Потребительские характеристики жилья: теоретические аспекты и изучение мнения потребителей / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова, М. Ю. Беличенко // *Материалы международной научно-практической конференции «Наука сегодня: глобальные вызовы и механизмы развития».* – Вологда. – 2017 г. – С.36-39 (0,32 п. л./0,10 п. л.).
35. Саенко И. А. Безопасность, комфортность, надежность, доступность как потребительские характеристики при выборе жилищных условий / И. А. Саенко,

Л. Р. Ахметова, М. Ю. Беличенко // Молодой ученый. – 2017. – № 10 (144). – С. 85-88 (0,25 п. л./0,10 п. л.).

36. Саенко И. А. Разработка плана ресурсосбережения для России на основе зарубежного опыта в ЖКХ / И. А. Саенко, П. А. Москалев // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 16 (98). – С. 111-114 (0,25 п. л./0,12 п. л.).

37. Саенко И. А. Комплексная застройка как приоритет развития городских территорий / И. А. Саенко, Д. А. Лычковский // Экономические исследования и разработки. – 2017. – № 6. – С. 128-134 (0,32 п. л./0,16 п. л.).

38. Саенко И. А. Исследование жилищных характеристик / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова, М. Ю. Беличенко // Проблемы современной науки и инновации. – 2017. – № 5. – С. 64-71 (0,44 п. л./0,15 п. л.).

39. Саенко И. А. Безопасность, надежность, комфортность и доступность как целевые индикаторы управления и развития жилой недвижимости / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова // Международный научный журнал. – 2017. – № 2. – С. 54-59 (0,32 п. л./0,16 п. л.).

40. Саенко И. А. Изучение мнения населения о классах комфортности жилых домов / И. А. Саенко, Л. Р. Ахметова, М. Ю. Беличенко // Проблемы современной науки и инновации. – 2017. – № 2. – С. 4-11 (0,38 п. л. / 0,15 п. л.).

41. Саенко И. А. Влияние нормативной базы на развитие строительной отрасли Российской Федерации / И. А. Саенко, Н. И. Лях, Т. А. Кудреватых // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – №1 (18). – С.239-240 (0,32 п. л./0,12 п. л.).

42. Саенко И. А. Характеристика и развитие жилой среды Арктической зоны Красноярского края / И. А. Саенко, А. С. Карнаухова // Приоритетные направления развития образования и науки Сборник материалов III Международной научно-практической конференции / под ред. Н. Широкова. – Чебоксары : ЦНС «Интерактивплюс». – 2017. – С. 341-346 (0,32 п. л./0,16 п. л.).

Саенко Ирина Александровна

АВТОРЕФЕРАТ

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ
КОМФОРТНОСТИ ПРОЕКТОВ КОМПЛЕКСНОЙ
ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИЙ**

Подписано в печать 21.02.2019. Формат 60x90. 1/16. Бумага офсетная.

Печать трафаретная. Усл. печ. л. 2,5. Тираж 100 экз. Заказ № ____

Издательство Байкальского государственного университета.

664003, ул. Ленина, 11. Отпечатано в ИПО БГУ