

На правах рукописи

Нахабин Александр Викторович

**МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

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

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Орел – 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Брянский государственный технический университет»

Научный руководитель доктор экономических наук, доцент
Головина Татьяна Александровна

Официальные оппоненты:

Трещевский Юрий Игоревич, доктор экономических наук, профессор, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», кафедра «Экономика и управление организациями», заведующий кафедрой;

Волков Алексей Алексеевич, кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный университет», кафедра прикладных экономических дисциплин, доцент.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Юго – Западный государственный университет».

Защита состоится **28 марта 2015 года в 13 часов** на заседании диссертационного совета Д.212.182.02 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» по адресу: 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29, аудитория 212, официальный сайт: www//gu-unpk.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» по адресу: 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29, аудитория 212, аудитория 340 и на официальном сайте: www//gu-unpk.ru.

Автореферат разослан **27 января 2015 года**.

Материалы по защите диссертации размещены на официальном сайте Госуниверситета - УНПК: <http://www//gu-unpk.ru/defence>.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Головина Татьяна Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Жилищно-коммунальное хозяйство является одной из основных сфер жизнеобеспечения российских граждан и фактором, обуславливающим состояние национальной безопасности. В этой связи все более актуальными являются проблемы, связанные с использованием новых методов управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства, направленных на достижение высокого качества жизни населения.

Для решения поставленных задач необходимо, прежде всего, по результатам анализа основных проблем управления инновациями в системе жилищно-коммунального хозяйства систематизировать приоритетные направления инновационного развития, отражающие сущность и содержание инновационной деятельности в этой системе. Требуется своего решения проблема формирования системной модели и ее функционирования на основе выявленных принципов управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства с учетом основных положений системы менеджмента качества и инновационного менеджмента.

Более того, целесообразно разработать методический подход к управлению инновациями на основе построения долгосрочных взаимовыгодных отношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченными в процесс предоставления или потребления услуг, реализуемых с использованием инноваций в системе жилищно-коммунального хозяйства. Также следует в процессе исследования предложить методику и систему показателей для осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов перспективной инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства. По-прежнему остается спорным вопрос методического обеспечения оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Степень научной разработанности проблемы. Исследованиям в области теории и практики управления в системе жилищно-коммунального хозяйства посвятили свои труды такие ученые, как: Е.С. Балашова, П.Г. Бирюков, В.В. Бузыров, А.Г. Воронина, В.В. Глухов, В.И. Заузелков, Ю.В. Иванова, М. Имаи, В.А. Лапин, А.Н. Ларионов, М.С. Назаренко, Ю.П. Панибратов, Р.А. Ромакин, К.Н. Савин, Н.В. Сазонов, С.Б. Сиваев, В.С. Чекалин, М. Хэрри, А.В. Шейкин, А.Н. Широков, Р.Шредер и многие другие.

Анализ инновационной активности и вопросы внедрения инновационных разработок с учетом оценки эффективности инвестиционных процессов в систем жилищно-коммунального хозяйства рассматривали: А.Е. Абрамешин, В.П. Баранчеев, Т.П. Воронина, П. Друкер, А.И. Деева, Л.А. Ермолин, Д.В. Ерохин, С.А. Измалкова, С.Д. Ильенкова, О.В. Корева, Т. Лежикова, Т.П. Можаяева, О.П. Молчанова, Ю.П. Морозов, С.А. Никитин, Л.Н. Оголева, Н.В. Попова, А.А. Румянцев, В.Г. Садков, Э. Харгадон, Ю.И. Трещевский, Т.Ю. Шемякина, Т.А. Головина, А.А. Волков и другие ученые.

Однако анализ литературы и практики в области управления в системе жилищно-коммунального хозяйства (далее по тексту – ЖКХ) на основе инноваций показал, что вопрос формирования концепции, охватывающей основные направления инновационного развития системы жилищно-коммунального хозяйства с позиции комплексного подхода, является слабо разработанным, а подход к идентификации показателей оценки её процессов – неоднозначным и спорным.

Область диссертационного исследования соответствует п. 2.2. Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах; 2.19. Совершенствование способов и форм инвестирования инновационной деятельности с учетом расширения возможностей привлечения частного и иностранного капитала, включая осуществление совместных инвестиций в инновационные программы и проекты Паспорту специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Объектом исследования является инновационная деятельность в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Предметом исследования являются организационно-управленческие отношения, возникающие при решении проблем инновационной деятельности и оценки её результатов в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Цель диссертационного исследования состоит в развитии и обосновании теоретико-методических подходов к разработке новых и адаптации существующих принципов, методов и моделей управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Достижение поставленной цели потребовало постановки и **решения следующих задач:**

1) выявить основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ, систематизировать приоритетные направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ;

2) предложить нетрадиционный подход к формированию системной модели, обеспечивающей реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью;

3) сформировать структурную модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ на основе учета совокупности требований всех участников, вовлеченных в процесс предоставления или потребления услуг;

4) разработать методический подход и систему показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ;

5) разработать методику оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ.

Теоретическую и методическую основу диссертационного исследования составили материалы, содержащиеся в научных трудах зарубежных и отечественных ученых в области методов и инструментов управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства, официальные документы, законодательные акты федерального и регионального уровней, материалы научно-практических конференций, публикации в периодической печати и в сети Интернет.

Основные методы научного исследования. В процессе диссертационного исследования использованы основные принципы системы менеджмента качества и инновационного менеджмента, методы экономической и статистической обработки данных, методы математического обеспечения, организационно-производственного анализа, а также общепринятые принципы диалектики, системности, сравнительного анализа, исторического анализа, наблюдения, логики.

Информационная база диссертационного исследования, основана на использовании материалов, представленных в сети Интернет, данных опубликованных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Федеральной службой государственной статистики, Жилищным Комитетом Администрации г. Брянска; органами Роспотребнадзора; Министерством экологии и природопользования, материалов специализированных научных изданий и научно-практических

конференций по теме диссертационного исследования, и аналитические исследования автора.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке новых и адаптации существующих принципов, методов и моделей управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства. Автором обоснована перспективность того, что управление инновациями в этой системе представляет собой эффективный процесс и вид экономической деятельности, построенный на основе долгосрочных взаимовыгодных отношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченными в процесс предоставления или потребления услуг, реализуемых с использованием инноваций.

Научная новизна подтверждается следующими полученными лично автором основными научными результатами, выносимыми на публичную защиту:

1. Выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ. Систематизированы приоритетные направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ. Обоснована целесообразность того, что управление инновациями в системе ЖКХ следует рассматривать как вид экономической деятельности, отличительной особенностью которого является построение новых отношений со всеми участниками инновационной деятельности (п.2.2 Паспорта специальности 08.00.05).

2. Предложен нетрадиционный подход к формированию системной модели, обеспечивающей реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ. Отличительной особенностью модели является то, что она построена на основе основных положений системы менеджмента качества и инновационного менеджмента, что позволяет более полно охарактеризовать не только сам процесс управления инновациями, но и оценить качество оказываемых услуг (п.2.2 Паспорта специальности 08.00.05).

3. Сформирована структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, которая, в отличие от существующих, представляет собой эффективный процесс и вид экономической деятельности с учетом построения долгосрочных взаимовыгодных отношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченными в

процесс предоставления или потребления услуг, реализуемых с использованием инноваций (п.2.2 Паспорта специальности 08.00.05).

4. Разработан методический подход и система показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ. Авторская система построена с учетом влияния организационно-экономических, ресурсосберегающих, технико-эксплуатационных и экологических показателей (п.2.2 Паспорта специальности 08.00.05).

5. Разработана методика оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ. В отличие от существующих подходов, методика построена на принципах использования частно-муниципального партнерства и позволяет учитывать характерные особенности реализации инноваций в системе ЖКХ с учетом не только экономического, но и социального эффектов, отслеживать все этапы цикла инновационной деятельности на предмет трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы (пп.2.2, 2.19 Паспорта специальности 08.00.05).

Практическая значимость полученных научно-методических результатов заключается в том, что они доведены до конкретных рекомендаций и предложений, которые могут стать основой для развития и совершенствования существующих принципов, методов и моделей управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства на региональном и муниципальном уровнях. Предложения, выводы и рекомендации могут быть использованы в работе учебных заведений при изучении студентами и слушателями экономических специальностей следующих дисциплин: «Управление инновациями», «Инновационный менеджмент» и других.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты диссертационной работы были представлены и обсуждены в рамках научных конференций, среди них: «Оптимизация инновационно-инвестиционных процессов в условиях стохастических изменений региональных систем: опыт регионов» (Орел, 2012); «Актуальные проблемы формирования инвестиционного потенциала и управления инвестиционными рисками в Брянской области» (Брянск, 2012); Международной научно-практической конференции «Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития» (Тамбов 2013 г.); Международной научно-практической конференции «Тенденции развития российского экономического пространства в условиях глобализации и интеграции» (Краснодар 2014 г.).

Методические рекомендации и модели процесса управления ЖКХ на основе инноваций приняты к внедрению в деятельность коммунальных организаций: ООО «Дом - Плюс», ООО «ПИК «Жилстройиндустрия», ООО «Системы безопасности - Сервис», ООО «Системы безопасности - Сервис Плюс».

Публикации. По результатам исследования опубликовано 12 научных работ общим объемом 5,54 печатных листов, из них 5 работ – в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 143 источника и 12 приложений. Основное содержание изложено на 144 страницах, содержит 27 рисунков, 29 таблиц.

В первой главе **«Теоретические аспекты управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства»** определены роль, место и значение управления инновационным развитием для современного ЖКХ; выявлены проблемы управления инновационным развитием, исследован опыт управления инновациями зарубежными странами, предложены приоритетные направления разрешения проблем управления инновациями.

Во второй главе **«Разработка методов управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства»** проведена оценка инновационной активности в системе ЖКХ» на примере Брянской области; определены факторы, влияющие на управление инновационной деятельностью в системе ЖКХ; предложена систематизация принципов управления инновационным развитием; разработана методика оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ.

В третьей главе **«Практическая реализация предлагаемых мероприятий по управлению и оценке результатов инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства»** сформирована методика и система показателей эффективности управления инновационным развитием и оценки влияния инноваций на деятельность в системе ЖКХ; осуществлен анализ реализации инновационных мероприятий управляющими компаниям в Брянской области; доказана эффективность внедряемого методического обеспечения по управлению инновационной деятельностью в системе ЖКХ.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ПУБЛИЧНУЮ ЗАЩИТУ

1. Выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ. Систематизированы приоритетные направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ. Обоснована целесообразность того, что управление инновациями в системе ЖКХ следует рассматривать как вид экономической деятельности, отличительной особенностью которого является построение новых отношений со всеми участниками инновационной деятельности.

В процессе диссертационного исследования показано, что состояние, в котором находится ЖКХ, уровень износа основных средств, инфраструктуры, инженерных сетей, производственного оснащения, высокая загрязненность окружающей среды и отсутствие современных высокоэффективных способов переработки твердых бытовых отходов (ТБО), и другие отрицательные элементы развития ЖКХ, позволяют представить малоперспективную картину как настоящего, так и будущего.

Автором обоснована необходимость переориентации вектора современного реформирования в системе ЖКХ в направлении инновационного развития, повышения энергоэффективности, поиска альтернативных источников энергии, повышения эффективности переработки твердых бытовых отходов (ТБО). Для удержания лидирующего положения в конкурентной борьбе, предприятиям ЖКХ необходимо наряду с традиционным предоставлением жилищно-коммунальных услуг осуществлять поиск современных, высокоэффективных и технологичных способов сокращения издержек, уровня рекламаций на предоставленные услуги, уровня загрязнения окружающей среды, повышения коэффициента полезного действия и срока эксплуатации оборудования и инженерных сетей. Кроме того, необходимо усовершенствовать специфику и расширять сервис предоставления коммунальных услуг, который должен быть построен на принципах инновационного развития, позволяющих упростить, ускорить и повысить качество в системе ЖКХ. Для решения поставленных задач автором выполнен анализ процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ и выявлены основные проблемные области в управлении инновациями, учитывающие отраслевые особенности функционирования жилищно-коммунального хозяйства.

По результатам анализа основных проблем управления инновациями в системе ЖКХ автором систематизированы

приоритетные направления инновационного развития, отражающие сущность и содержание инновационной деятельности в системе ЖКХ, которые представлены в таблице 1. В диссертации показано, что с учетом специфики функционирования ЖКХ, управление инновациями должно рассматриваться как эффективный процесс и вид экономической деятельности, отличительной особенностью которого является построение новых отношений со всеми участниками инновационной деятельности. Кроме того, процесс управления инновационным развитием ЖКХ, предполагает внедрение ноу-хау, новых технологий строительства, новейших строительных материалов, антикоррозийных составов, приборов учета, альтернативных источников энергии, которые уже разработаны, успешно реализованы и зарекомендовали себя при строительстве и эксплуатации на объектах смежных областей, либо инновации, которые ещё до внедрения имеют высокую вероятность получения положительного эффекта.

Таблица 1 - Основные проблемные области в управлении инновациями в системе ЖКХ и приоритетные направления ее инновационного развития

Проблемная область	Причина	Приоритетные направления инновационного развития
Основные производственные средства и инженерные сети	<ul style="list-style-type: none"> - высокий износ, более 60%; - невозможность полноценной загрузки оборудования, нехватка имеющихся мощностей; - увеличение количества аварий и заявок по ремонту. 	Использование современных, а также разработка новейших средств, способов, технологий, защитных составов для защиты инженерных сетей от износа и деформации.
Энергетическая эффективность	<ul style="list-style-type: none"> - сохранение массового потребления электроэнергии; - неэффективность энергосберегающих программ; - отсутствие реформирования в пользу альтернативных источников энергии. 	<p>Анализ и использование современных достижений науки в области строительных технологий, современных утеплительных материалов, защитных составов, позволяющих улучшить надежность объектов ЖКХ, увеличить стойкость к перепадам температур, обеспечить экономию энергии и повысить КПД.</p> <p>Развитие энергетического комплекса и анализ опыта передовых стран в области малой энергетики для проведения ряда энергосберегающих мероприятий, позволяющих снизить энергоемкое потребление и разработать альтернативные энергетические технологии, позволяющие вырабатывать энергию менее затратным способом, с повышенным КПД, и нанесением меньшего вреда для экологии страны.</p>
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> - кадры с низкой квалификацией. 	Организация получения среднего и высшего образования, на основе дуальной формы обучения, и систем

Продолжение таблицы 1

	<ul style="list-style-type: none"> - устаревание кадров (персонал со средним возрастом 55 лет); - не нормативная загрузка (переутомление, стресс, ухудшение здоровья кадров). 	<p>стандартизации, сертификации, аттестации, при подготовке кадров для ЖКХ.</p> <p>Использование современных информационных технологий и систем, для формирования поквартирных баз данных, автоматического учета эксплуатационных затрат, а также информации о реагировании обслуживающего персонала на вызовы жильцов, в случае аварийных ситуаций.</p>
Нормативно-правовые акты	<ul style="list-style-type: none"> - недостатки в работе органов местного самоуправления; - недовольство качеством предоставляемых услуг, высокие показатели жалоб в органы Роспотребнадзора; - отсутствие слаженной, адекватной тарифной политики и строгих норм расчёта. 	<p>Формирование комплекса организационно-правовых мер, обеспечивающих на этапе утверждения плана застройки, контроль над соответствием коммунальной инфраструктуры требованиям будущего жилого объекта.</p> <p>Разработка дополнений к системе нормативно-правовых актов и штрафных санкций по эксплуатации существующих и борьбе с «ново-образующимися» местами складирования.</p>
Экологическая эффективность	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение количества вывозимых ТБО; - увеличение размеров свалок; - увеличение санкционированных свалок; - отсутствие процесса селективной пересортировки ТБО; - отсутствие технологий качественной переработки ТБО во вторичное сырье; - отсутствие эффективных технологий по качественной и полной утилизации отходов, непригодных для дальнейшей переработки; - невысокое замещение традиционных способов производства тепла и энергоресурсов, альтернативными эколого-безопасными. 	<p>Разработка комплекса мероприятий и технологических операций по осуществлению селективной сортировки ТБО и дальнейшей переработке отсортированной массы для получения вторичного сырья и утилизации непригодной массы.</p> <p>Организовать строительство автоматизированных мусороперерабатывающих предприятий, а также организация системы селективного сбора ТБО, путем проведения тренингов и реализации образовательных программ.</p> <p>Проведение инвентаризационных мероприятий на территории Брянской области для учета существующих мест по складированию и переработке ТБО.</p>

2. Предложен нетрадиционный подход к формированию системной модели, обеспечивающей реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ. Отличительной особенностью модели является то, что она построена на основе основных положений системы менеджмента качества и инновационного менеджмента, что позволяет более полно охарактеризовать не только сам процесс управления инновациями, но и оценить качество оказываемых услуг.

В диссертации обосновано, что жилищно-коммунальная услуга,

как и любая другая, – результат взаимодействия потребителя и исполнителя услуг, направленный на удовлетворение нужд потребителя. Следовательно, ЖКУ должна соответствовать принципам системы менеджмента качества услуг. Так как в работе рассматривается процесс управления инновационным развитием коммунального предприятия, то также необходимо учитывать основные принципы инновационного менеджмента. На рисунке 1 предложен нетрадиционный подход к формированию системной модели, обеспечивающей реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ.

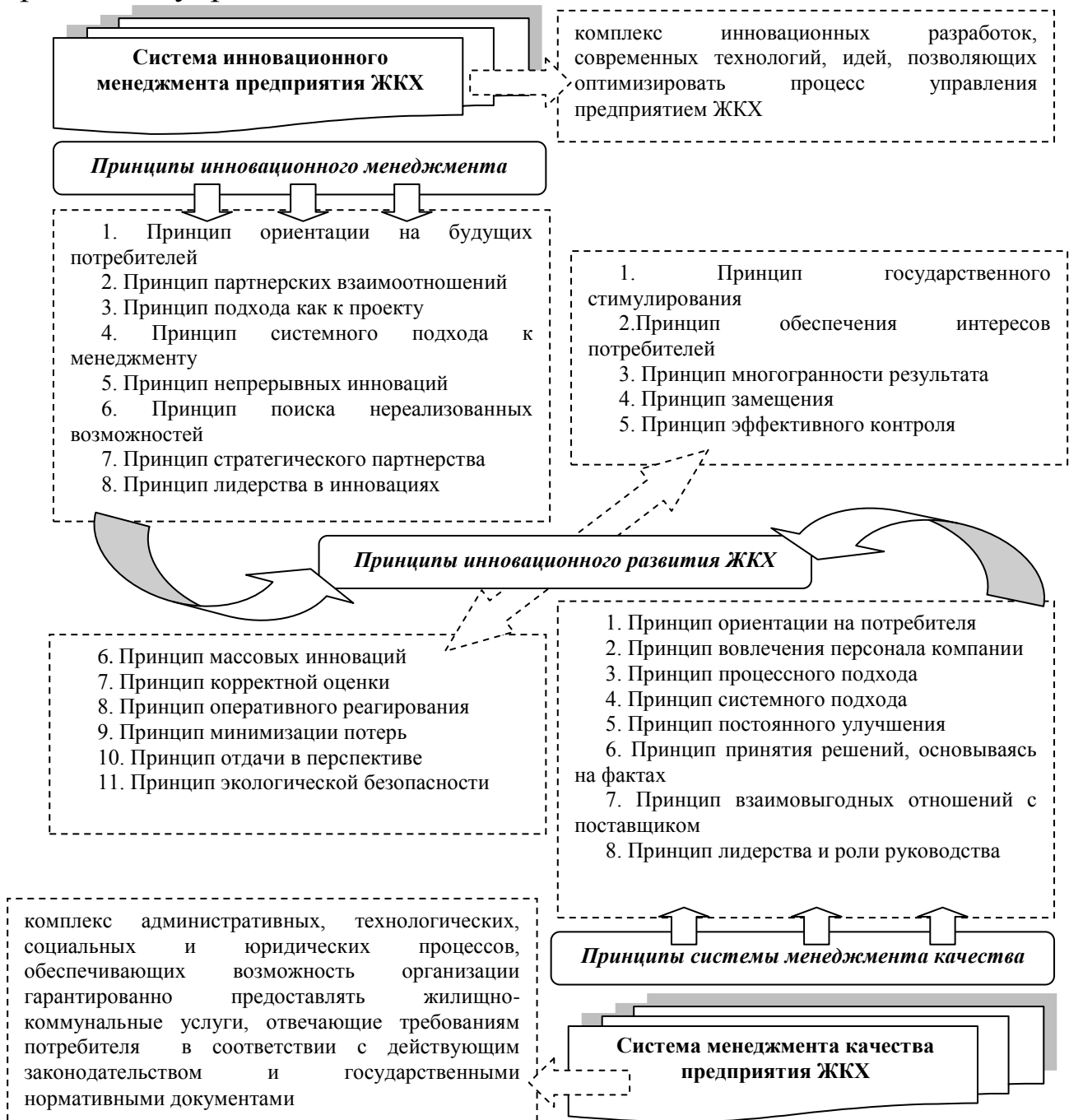


Рисунок 1– Системная модель обеспечения реализации рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ

3. Сформирована структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, которая, в отличие от существующих, представляет собой эффективный процесс и вид экономической деятельности на основе построения долгосрочных взаимовыгодных отношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченными в процесс предоставления или потребления услуг, реализуемых с использованием инноваций.

С позиций автора, доказано, что разработка и внедрение структурной модели управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ и повышения качества предоставляемых услуг в современных условиях развития отечественной экономики является одним из факторов обеспечения эффективности и конкурентоспособности. В диссертации обосновано, что эффективность работы предприятия ЖКХ, как одного из хозяйствующих субъектов в экономической системе, зависит от процесса построения долгосрочных взаимовыгодных отношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченными в процесс предоставления или потребления ЖКУ с использованием инноваций. В диссертации к участникам системы ЖКХ отнесены: собственники жилья; наниматели жилья; арендаторы помещений; кредиторы; представители страховых компаний; поставщики коммунальных ресурсов; сотрудники обслуживающих организаций; санитарно - эпидемиологическая служба; Роспотребнадзор; Государственная жилищная инспекция; муниципальная инспекция; отдел департамента экологии ЖКХ и другие. Рекомендуемая автором структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ представлена на рисунке 2.

В процессе диссертационного исследования разработаны основополагающие принципы реализации инновационных жилищно-коммунальных услуг, которые позволяют обеспечить надлежащее качество посредством соответствия определенной совокупности установленных требований.

Во-первых, коммунальные услуги с использованием инноваций должны строго отвечать системе стандартов качества, нормативам, техническим и санитарным требованиям, условиям заключенного договора, критериям международных стандартов ИСО.

Во-вторых, коммунальная услуга с использованием инноваций должна отвечать запросам и ожиданиям потребителя, требованиям, продиктованным уставом предприятия, правилам, кодексам, нормам

по защите окружающей территории и благосостояния жилищного фонда.

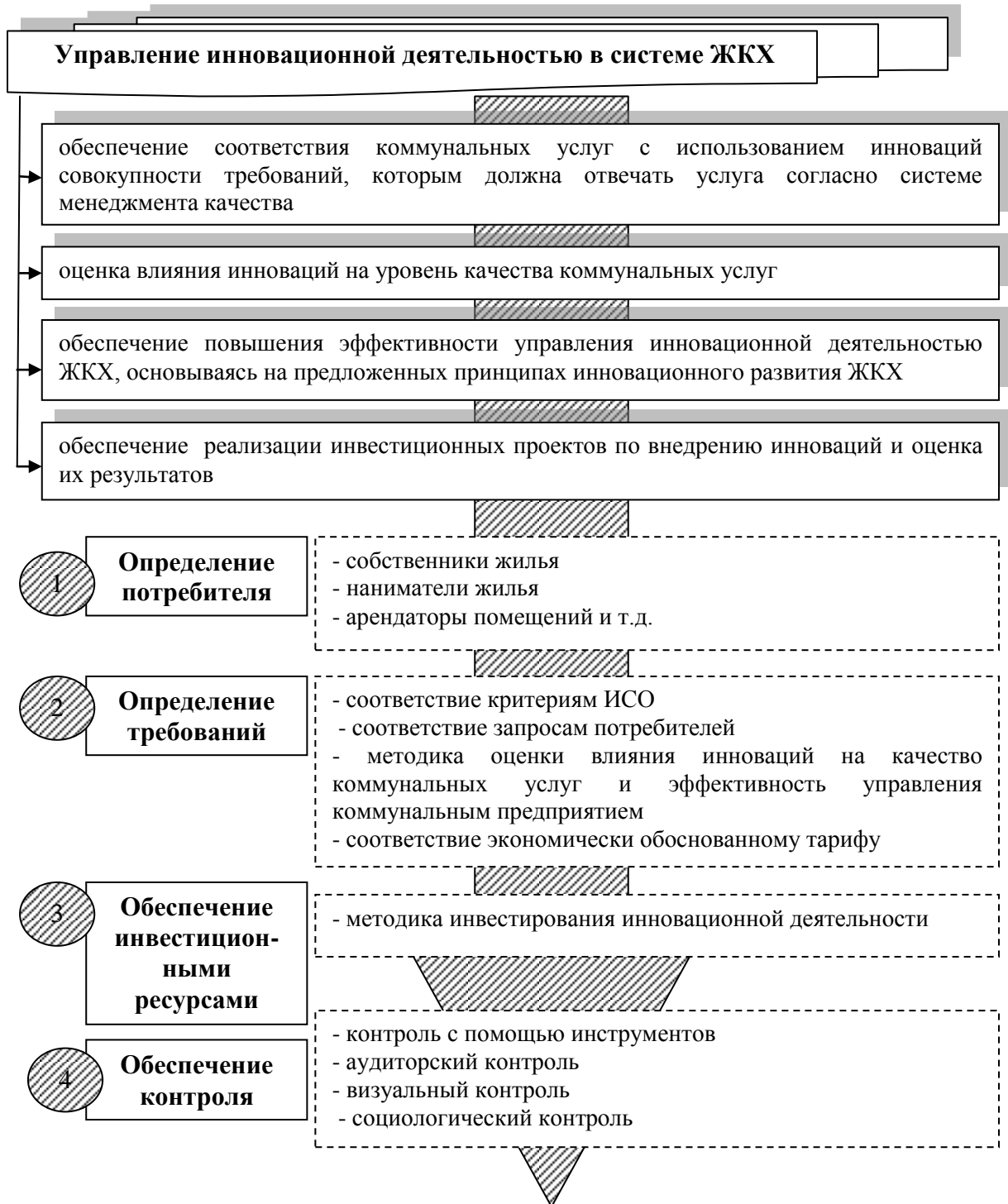


Рисунок 2– Разработанная автором структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Причем оценивать влияние инноваций на качество предоставленной услуги должен именно потребитель (собственник жилья или инициативная группа). В диссертации предложена методика осуществления полноценного комплексного анализа и сформирована система показателей оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ и эффективность

работы управляющей компании в динамике с учетом внедрения инновационных мероприятий.

В-третьих, коммунальная услуга с использованием инноваций должна быть построена на основе экономически обоснованного тарифа, способного удовлетворять все стороны коммунальных отношений и быть для них выгодным.

4. Разработан методический подход и система показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ. Авторская система построена с учетом влияния организационно-экономических, ресурсосберегающих, технико-эксплуатационных и экологических показателей.

В процессе диссертационного исследования для осуществления комплексной оценки предложена система показателей, с помощью которых можно анализировать влияние результатов инноваций на эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ с учетом ее деятельности в перспективе. С позиций автора данная система должна основываться на следующих группах показателей, представленных в таблице 2, а результат оцениваться с помощью шкалы, изображенной на рисунке 3.

Таблица 2 - Рекомендуемые показатели оценки эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Группа показателей	Показатель	Формула
Организационно-экономические показатели	Уровень прозрачности экономических отношений: где $Жпэп_i$ - число жильцов, поддерживающих экономическую политику за отчетный период;	$УПЭО = \frac{Жпэп_{i+1}}{Жпэп_i}$
	Уровень прозрачности тарифной политики: Где $Жпмп_i$ - число жильцов поддерживающих экономическую политику за отчетный период;	$УППП = \frac{Жпмп_{i+1}}{Жпмп_i}$
	Динамика платежеспособности пользователей коммунальными и жилищными услугами: где $Жбез.з_i$ - число жильцов без задолженностей за отчетный период;	$УПП = \frac{Жбез.з_{i+1}}{Жбез.з_i}$
	Степень доверия жильцов к управляющей компании: где $Сог.ж_i$ - число согласных жильцов за отчетный период;	$УДП = \frac{Сог.ж_{i+1}}{Сог.ж_i}$
	Уровень рекламаций на оказание услуг: где $Непол_i$ - число неполадок или обращений в отчетном периоде;	$УР = \frac{Непол_i}{Непол_{i+1}}$
	Обобщенный организационно-экономический показатель (ОЭ)	$ОЭ = \frac{УПЭО + УППП + УПП + УДП + УР}{5}$

Продолжение таблицы 2

Показатели ресурсосбережения	Сокращение потребления воды: где $q_{потр.в.i}$ - объем потребления воды за отчетный период;	$PВ = \frac{q_{потр.в.i}}{q_{потр.в.i+1}}$
	Сокращение потребления электроэнергии: где $q_{потр.э.i}$ - объем потребления электроэнергии за отчетный период;	$PЭ = \frac{q_{потр.э.i}}{q_{потр.э.i+1}}$
	Сокращение потребления газа: где $q_{потр.г.i}$ - объем потребления газа за отчетный период;	$PГ = \frac{q_{потр.г.i}}{q_{потр.г.i+1}}$
	Потери воды в сетях: где $q_{ин.пот.в.i}$ - объем потребления воды, по показаниям индивидуального квартирного счетчика; n – количество квартир	$ПВ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.в.i}}{q_{общ.потр.в}}$
	Потери электроэнергии в сетях: где $q_{ин.пот.э.i}$ - объем потребления электроэнергии, по показаниям индивидуального квартирного счетчика;	$ПЭ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.э.i}}{q_{общ.потр.э}}$
	Потери газа в сетях: где $q_{ин.пот.г.i}$ - объем потребления электроэнергии, по показаниям индивидуального квартирного счетчика	$ПГ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.г.i}}{q_{общ.потр.г}}$
	Обобщенный показатель ресурсосбережения (ПР)	$ПР = \frac{PВ + PЭ + PГ + ПВ + ПЭ + ПГ}{6}$
Технико-эксплуатационные показатели	Оценка состояния жилого объекта: (СЖО);	Определяется экспертным путем
	Оценка состояния инженерного оборудования: (СИС);	Определяется экспертным путем
	Степень бесперебойной поставки жилищно-коммунальных услуг и их соответствия нормативным значениям: (СБР);	Определяется экспертным путем
	Оценка изменения скорости обработки заявки, и качества её исполнения: (СОЗ);	Определяется экспертным путем
	Обобщенный технико-эксплуатационный показатель (ТЭ)	$TЭ = \frac{СЖО + СИС + СБР + СОЗ}{4}$
Показатели экологической эффективности	Динамика изменения качества воды: (КВ);	Определяется экспертным путем
	Уровень реализации твердых бытовых отходов: (УРО);	Определяется экспертным путем
	Оценка изменения уровня загрязнённости прилегающих территорий: (УТЗ);	Определяется экспертным путем
	Обобщенный показатель экологической эффективности (ЭП)	$ЭП = \frac{КВ + УРО + УТЗ}{3}$
Интегральный показатель	$У_{интегральный.п.} = OЭ * 0,25 + ПР * 0,25 + TЭ * 0,25 + ЭП * 0,25$	

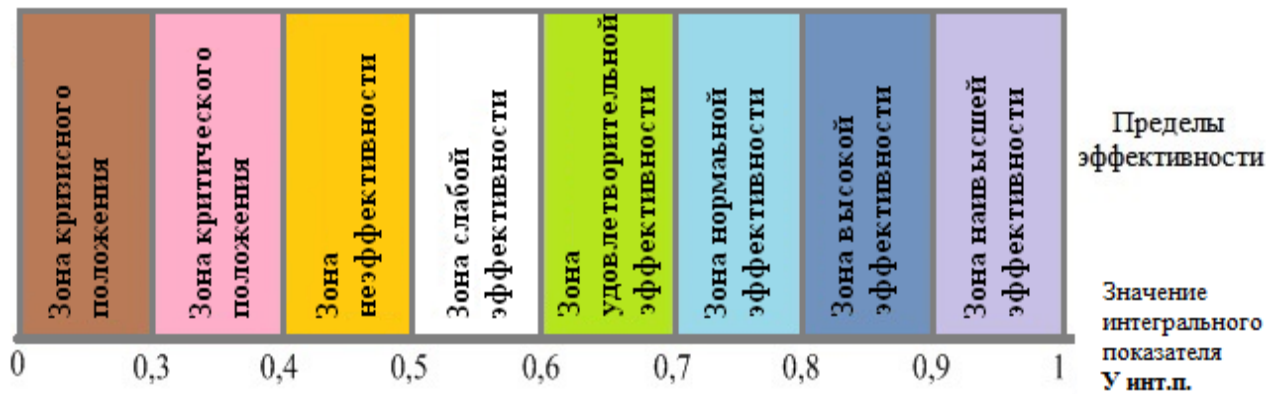


Рисунок 3 – Рекомендуемая шкала оценок управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

В таблице 3 представлен анализ эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ на примере: ООО «Дом-Плюс», ООО «Системы безопасности – Сервис» и ООО «Системы безопасности – Сервис Плюс».

Согласно представленным данным, можно проследить положительную динамику интегральных показателей, что подтверждает эффективность внедрения и использования инноваций в системе ЖКХ.

Таблица – 3 Анализ и оценка эффективности управления инновационным развитием предприятий в системе ЖКХ

Показатели	ООО «Дом – Плюс»			ООО «Системы безопасности – Сервис»			ООО «Системы безопасности - Сервис Плюс»		
	2011г.	2012г.	2013г.	2011г.	2012г.	2013г.	2011г.	2012г.	2013г.
Организационно-экономические показатели ОЭ									
УПЭО	0,41	0,45	0,56	0,45	0,78	1,09	0,56	0,83	1,2
УПТП	0,62	0,68	0,72	0,68	0,77	0,97	0,72	0,95	1,05
УПП	0,58	0,6	0,76	0,4	0,91	0,96	0,56	0,89	1,2
УДП	0,45	0,54	0,58	0,8	0,93	0,94	0,83	1,05	1,1
УР	0,71	0,79	0,77	0,73	0,81	0,79	0,75	0,83	0,8
ОЭ	0,55	0,61	0,68	0,61	0,84	0,95	0,68	0,91	1,07
Показатели ресурсосбережения ПР									
РВ	0,32	0,41	0,59	0,48	0,76	1,09	0,59	0,85	1,15
РЭ	0,75	0,74	0,8	0,74	0,92	1,12	0,8	0,98	1,07
РГ	0,89	0,72	0,84	0,72	0,85	1,08	0,84	0,93	1,2
ПВ	0,6	0,7	0,75	0,8	0,8	0,89	0,75	0,84	1,02
ПЭ	0,84	0,9	0,86	0,9	0,95	1,03	0,86	0,89	1,03
ПГ	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1	0,99	0,99	1
ПР	0,73	0,74	0,81	0,77	0,88	1,04	0,81	0,91	1,08
Технико-эксплуатационные показатели качества ЖКУ ТЭ									
СЖО	0,3	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,9
СИС	0,5	0,6	0,8	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6
СБР	0,4	0,6	0,8	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8

Продолжение таблицы 3

СОЗ	0,4	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9
ТЭ	0,40	0,58	0,75	0,45	0,58	0,65	0,53	0,68	0,80
Экологические показатели ЭП									
КВ	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6
УРО	0,2	0,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4	0,6
УЗТ	0,2	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6	0,3	0,5	0,6
ЭП	0,27	0,47	0,60	0,40	0,43	0,53	0,40	0,50	0,60
Уинт.к.	0,49	0,60	0,71	0,56	0,68	0,79	0,60	0,75	0,89

5. Разработана методика оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ. В отличие от существующих подходов, методика построена на принципах использования частно-муниципального партнерства и позволяет учитывать характерные особенности реализации инноваций в системе ЖКХ, с учетом не только экономического, но и социального эффектов, отслеживать все этапы цикла инновационной деятельности на предмет трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы.

В процессе диссертационного исследования разработана методика оценки процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ, состоящая из нескольких этапов, последовательно связанных между собой, в которых прослеживается весь цикл инновационной деятельности и трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы (рисунок 4).

Также условием повышения обеспеченности ЖКХ ресурсами может выступать сокращение издержек. Способами удовлетворения данного условия могут быть не только использование энергосберегающих технологий, современных строительных материалов, альтернативных способов добычи энергии, но и сокращение издержек путем оказания ЖКУ и обслуживающих мероприятий вместе с соседними управляющими компаниями, имеющими одинаковые потребности.

Инновационный проект может осуществляться в условиях частно-муниципального партнерства (далее по тексту - ЧМП), при котором происходит взаимодействие органов муниципальной власти и бизнеса с целью совместного решения общественно важных задач и реализации значимых проектов, в том числе инновационных. Однако в условиях ЧМП необходимо: соблюдать приоритетность экономических интересов субъектов деятельности ЖКХ; формировать условия для развития конкурентной среды в сфере предоставления ЖКУ; обеспечить формирование прозрачной, понятной тарифной политики.

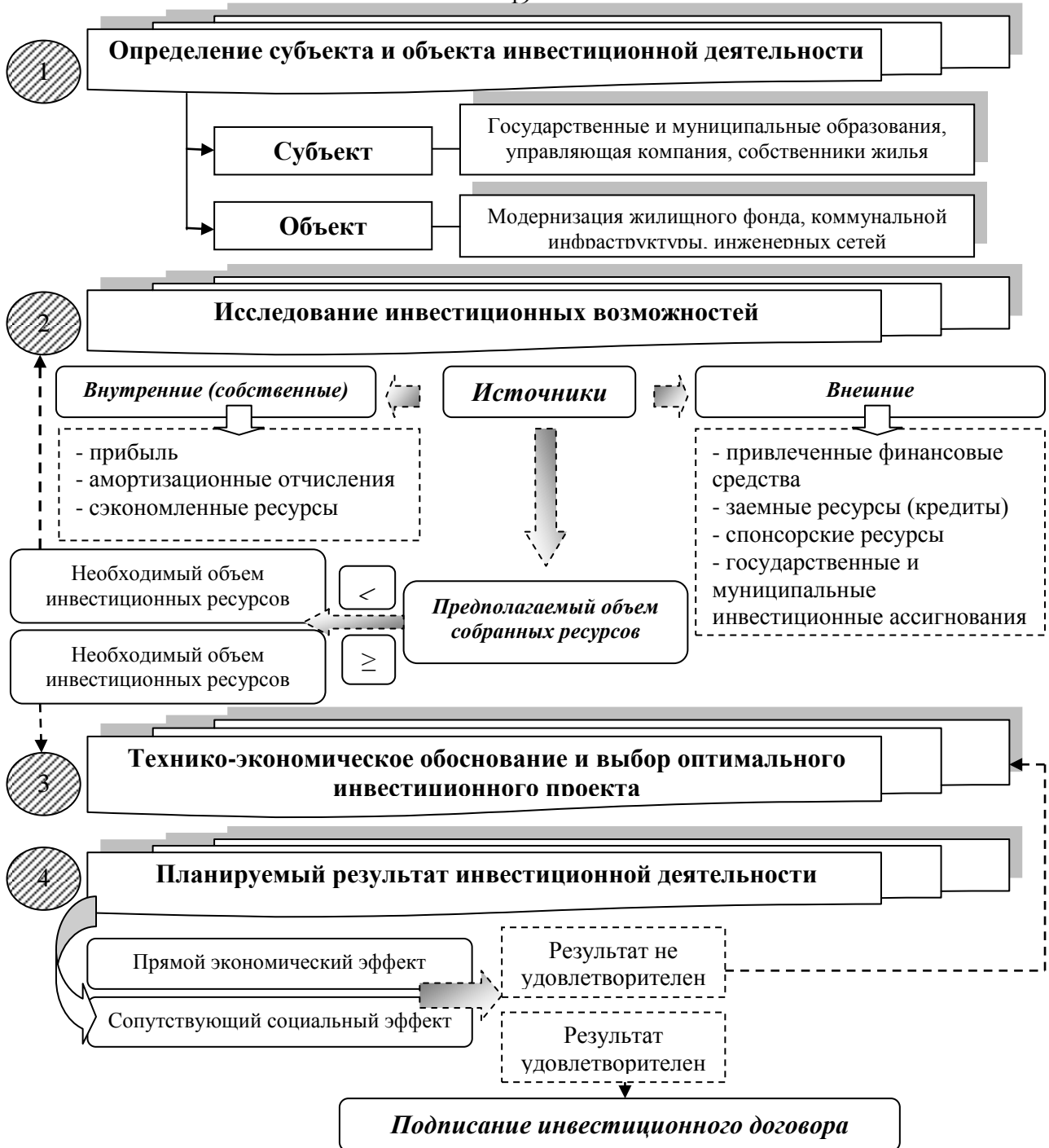


Рисунок 4 – Рекомендуемая структурная модель методики инвестирования в инновационную деятельность в системе ЖКХ

Инструментами положительного воздействия могут быть: сдерживание роста тарифов; создание институтов развития с высококвалифицированными кадрами; разработка и выполнение региональных программ; предоставление государственных и муниципальных контрактов; предоставление минимальной ставки кредитования, за счет обеспечения государственных гарантий и частичного погашения процентов за пользование кредитными средствами; льготная политика и отсрочка по уплате налогов.

Завершающим этапом является оценка планируемых результатов проведенных инвестиционных мероприятий. Для этого необходимо сопоставить понесенные затраты и полученные результаты с помощью метода функционально-стоимостного анализа (далее ФСА).

$$\frac{F}{C} \rightarrow \max \quad (1)$$

Применительно к данному исследованию, роль (С) будет выполнять стоимость издержек за предоставление коммунальных услуг; роль (F) будет выполнять положительный результат от внедрения инноваций, который не может состоять лишь из стоимостной оценки полученных финансовых результатов от использования нововведений за полный рассчитываемый период (C_p). Поэтому в дополнение к (C_p), при расчете (F) необходимо учитывать не экономический, а так называемый социальный положительный эффект (Fсоц) от использования нововведений, заключающийся: в улучшении качества жизни потребителей; в сокращении числа рекламаций на процесс предоставления коммунальных услуг и предоставленные услуги; в упрощении процесса подачи заявки на оказание сервисных услуг; в сокращении времени реагирования на полученную заявку; в повышении экологической эффективности и прочее.

Для оценки финансовой эффективности инвестиций в инновации предлагается процедура, основанная на расчете дохода от реализации инновационных технологий (NPV) при использовании мероприятий системы менеджмента качества и выборе по максимуму NPV варианта данной системы:

$$\max_{n=1}^N \sum_q NPV = \max_{n=1}^N \sum_q \frac{P_q(z) - O_q(z)}{(1 + r_q(z))^q} \Rightarrow z, \quad (2)$$

где $r_q(z)$ - ставка дисконта, скорректированная с учетом рисков в рамках ЧМП при использовании z-го варианта системы менеджмента качества при вложении инвестиций в инновационный проект в период q;

$P_q(z)$ - приток денежный в период q при реализации проекта;

$O_q(z)$ - отток денежный в период q при реализации проекта;

Q – число выделенных этапов реализации проекта по внедрению инноваций;

N – число инновационных мероприятий (проектов) в организации ЖКХ;

z – приоритетный вариант реализации инновационных мероприятий.

Социальный положительный эффект ($S_{соц}$) может быть определен экспертным методом. К числу социальных результатов ($S_{соц}$) целесообразно отнести:

1. Улучшение качества жизни потребителей.

2. Уменьшение вредного воздействия на человека и окружающую среду.

3. Упрощение труда и сокращение времени обслуживающего персонала, на управление, настройку, обслуживание новой техники и элементов инженерных коммуникаций ($S_{упрощ.обсл.}$):

$$S_{упрощ. обсл.} = S_{норм. часа} * n_{экон.}, \quad (3)$$

где $S_{норм. часа}$ – стоимость нормо-часа обслуживающего персонала, $n_{экон.}$ – количество сэкономленных часов.

4. Сокращение количества аварий общего домового значения ($S_{сокр. аварий}$):

$$S_{сокр. аварий} = S_{норм. часа} * n_{экон.} + S_{замен. зап.} + S_{утеч. рес.}, \quad (4)$$

где $S_{замен. зап.}$ – стоимость замененных запчастей и комплектующих,

$S_{утеч. рес.}$ – стоимость утечки ресурсов.

5. Сокращение времени реагирования на частные вызовы ($S_{врем. реаг.}$):

$$S_{врем. реаг.} = n (S_{норм. часа} + S_{норм. часа\ потребителя}), \quad (5)$$

где $S_{норм. часа\ потребителя}$ – стоимость нормо-часа потребителей осуществляющих вызов специалиста.

6. Повышение уровня квалификации работников.

7. Улучшение условий труда и отдыха.

8. Доход от продажи или аренды основных средств, высвобожденных в результате реализации инновационных мероприятий.

Экспертная оценка социального эффекта от внедрения инноваций в деятельности предприятий ЖКХ целесообразно проводить по шкале от «0» до «1» с учетом следующего коэффициента социального эффекта:

- 0,6 - очень плохой; 0,65 – плохой; 0,7 – вызывающий беспокойство; 0,75 - средний; 0,8 - хороший; 0,85 - очень хороший; 0,9 - отличный.

Оценка интегрального коэффициента сопутствующего социального эффекта будет проводиться по формуле:

$$ИКСЭ = \sqrt{\sum_{i=1}^n CЭ^2_i}, \quad (6)$$

где $CЭ^2_i$ - i - я экспертная оценка отдельного вида социального эффекта.

Таким образом, формула для расчета положительного результата от внедрения инноваций принимает следующий вид:

$$F = Cсоц + Cp \quad (7)$$

Полученные после анализа результаты необходимо сравнить с ожидаемыми. Для этого в рамках метода ФСА выявлено пять наилучших вариантов, обеспечивающих получение положительного эффекта от внедрения инновационных мероприятий:

$$\text{Первый вариант: } F_1 > F_0 \text{ и } C_1 > C_0; \quad (8)$$

при этом рост F больше роста C , т.е. $\frac{F_1}{F_0} > \frac{C_1}{C_0}$;

$$\text{Второй вариант: } F_1 = F_0 \text{ и } C_1 < C_0; \quad (9)$$

$$\text{Третий вариант: } F_1 > F_0 \text{ и } C_1 = C_0; \quad (10)$$

$$\text{Четвертый вариант: } F_1 > F_0 \text{ и } C_1 < C_0; \quad (11)$$

$$\text{Пятый вариант: } F_1 < F_0 \text{ и } C_1 < C_0; \quad (12)$$

при этом снижение F меньше снижения C , где F_0, F_1 - положительный результат от внедрения инноваций; C_0, C_1 - величина издержек за предоставление коммунальных услуг до и после проведения инновационных мероприятий.

В случае выполнения данных условий происходит процесс подписания инвестиционного договора. В случае не соответствия рассчитанных результатов ожидаемым необходимо пересмотреть результаты этап разработки технико-экономического обоснования и выбора оптимального инвестиционного проекта.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ
В рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации

1. Нахабин, А.В. Разработка концептуальных положений и рекомендаций по развитию ЖКХ Брянской области [Текст] /А.В. Нахабин // Экономика и предпринимательство.- 2013. - №12. ч.4 – С. 241-244 (0,25 п.л.).

2. Нахабин, А.В. Формирование метода инвестирования в инновационную деятельность в секторе ЖКХ [Текст] /А.В. Нахабин // Интеллект. Инвестиции. Инновации.- 2014.- №1. Известия «Оренбургский государственный институт менеджмента» – С. 81-86 (0,38 п.л.).

3. Нахабин, А.В. Разработка метода оценки качества жилищно-коммунальных услуг и деятельности управляющей компании в условиях внедрения инноваций [Текст] /А.В. Нахабин // Современная экономика: проблемы и решения. – 2014. - №2 (50). «Воронежский государственный университет». – С. 51-59 (0,56 п.л.).

4. Нахабин, А.В. Инновационный подход к повышению качества жилищно-коммунальных услуг [Текст] /А.В. Нахабин, Е.И.Сорокина // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2014. - №2. – С. 125-129 (0,31 п.л.).

5. Нахабин, А.В. Реализация инновационных разработок по повышению эффективности ЖКХ [Текст] /А.В. Нахабин // Современная экономика: проблемы и решения. - 2014 - №9 (57). «Воронежский государственный университет» – С. 128-137 (0,63 п.л.).

Статьи в научных изданиях, сборниках научных трудов и материалов конференций:

6. Нахабин, А.В. Разработка методики управления инновационным развитием ЖКХ [Текст] /А.В. Нахабин // Экономико-психологические и правовые проблемы инновационного развития жилищно-коммунального хозяйства: Сборник статей международной научно-практической интернет - конференции. - Брянск, 2014. – с. 29-44 (1,0 п.л.).

7. Нахабин, А.В. Исследование опыта зарубежных стран в вопросах сбережения энергоресурсов и модернизации ЖКХ с помощью внедрения инноваций [Текст] /А.В. Нахабин // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Научный журнал.

№2 ч.1. – Москва, 2014. – С. 179 – 181 (0,19 п.л.).

8. Нахабин, А.В. Анализ инновационной активности ЖКХ Брянской области, перспективы развития [Текст] / А.В. Нахабин // Тенденции развития российского экономического пространства в условиях глобализации и интеграции: Сборник статей международной научно-практической конференции. ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ» - Краснодар, 2014. – С.50-54 (0,31 п.л.).

9. Нахабин, А.В. Практическое обеспечение внедрения инновационных разработок в процесс управления ЖКХ [Текст] /А.В. Нахабин // Экономика и социум. №3. Институт управления и социально-экономического развития – Саратов, 2014.- 18 с. (1,13 п.л.). Режим доступа: http://iupr.ru/osnovnoy_razdel__3_12__2014_g_/.

10. Нахабин, А.В. Проблемы правового регулирования в секторе ЖКХ Брянской области [Текст] /А.В. Нахабин // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: Сборник статей международной научно-практической конференции. - Тамбов, 2013. – С. 148-150 (0,19 п.л.).

11. Нахабин, А.В. Проблемы экологии в секторе ЖКХ Брянской области [Текст] /А.В. Нахабин // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: Сборник статей международной научно-практической конференции. - Тамбов, 2013. – С. 150-152 (0,19 п.л.).

12. Нахабин, А.В. Тенденции инновационного развития жилищно-коммунального хозяйства Брянской области [Текст] / А.В. Нахабин // Оптимизация инновационно-инвестиционных процессов в условиях стохастических изменений региональных систем: опыт регионов: Сборник статей международной научно-практической конференции. - Орел, 2012. – С. 117-122 (0,4 п.л.).