

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БРЯНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

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)**

**Диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

**Научный руководитель –
доктор экономических наук,
доцент Головина Т.А.**

Брянск – 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	10
1.1 Определение роли и значения инноваций в жилищно-коммунальном хозяйстве	10
1.2 Проблемы управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства. Опыт зарубежных стран.....	19
1.3 Определение проблематики и тенденций инновационного развития жилищно-коммунального хозяйства Брянской области	31
2 РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА	48
2.1 Инновационная активность жилищно-коммунального хозяйства Брянской области и её анализ	48
2.2 Формирование структурной модели управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства на основе учета совокупности требований всех ее участников	64
2.3 Разработка методики оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе жилищно- коммунального хозяйства.....	81
3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	98
3.1 Реализация методического подхода и системы показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе жилищно-коммунального хозяйства ..	98
3.2 Предлагаемые пути инновационных мероприятий и их оценка управляющими компаниями жилищно-коммунального хозяйства (на примере Брянской области).....	111
3.3 Методическое обеспечение внедрения инновационных разработок, направленных на повышение эффективности управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства.....	121
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	141
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	145
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	159

ВВЕДЕНИЕ

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. С позиций автора обоснована целесообразность того, что управление инновациями в системе ЖКХ следует рассматривать как эффективный процесс и вид экономической 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 11 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.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

1.1 Определение роли и значения инноваций в жилищно-коммунальном хозяйстве

Слово “инновация” переводится на русский язык как “новизна”, “новшество”, “нововведение” [138]. В менеджменте под инновацией понимается новшество, освоенное в производстве и нашедшее своего потребителя [62].

Согласно федеральному закону «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации»: инновационная деятельность - процесс, направленный на воплощение результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности [1].

Инновация (нововведение) - конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке (инновация - продукт), нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности (инновация - процесс) [1].

Следует обратить внимание на широкое толкование понятия инновация – это может быть новый продукт, новый технологический процесс, новая структура и система управления организацией, новая культура, новая информация и т.д. [47]

Под инновацией в XIX в. понимали, прежде всего, введение элементов одной культуры – в другую. В XX в. «инновациями» считали технические усовершенствования. Й. Шумпетер еще в начале века понял роль инновации

как средства для преодоления экономических спадов. Он указал, что источником прибылей могут быть не только манипуляции с ценами и снижение себестоимости, но и смена выпускаемой продукции [106].

Если рассматривать инновацию как конечный результат, то она должна иметь где-то свое начало, исток, и этим началом является какая-то идея, замысел, изобретение. От этой идеи до ее реализации существует длительный путь, содержащий множество этапов и действий. Этот путь носит название инновационного процесса [83]. Инновация (нововведение) - конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам [97]. Инновация (нововведение, инновационный продукт) - результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, услуги и технологии и/или новой организационно-экономической формы, обладающий явными качественными преимуществами при использовании в проектировании, производстве, сбыте, потреблении и утилизации продуктов, обеспечивающий дополнительную по сравнению с предшествующим продуктом или организационно-экономической формой экономическую (экономия затрат или дополнительная прибыль) и/или общественную выгоду [55].

Инновация (нововведение) - конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности [102].

По характеру предметного содержания виды инноваций представлены на рисунке 1 [34].

Также необходимо указать некоторые принципиальные моменты, которые отличают инновацию от новшества:

- инновация должна обладать научно-технической новизной [63];
- инновация должна быть производственно пригодной и применимой [67];
- инновация должна удовлетворять коммерческие ожидания от реализации [69].



Рисунок 1 - Виды инноваций по предметному содержанию

Принцип коммерческой реализации определяет инновацию как экономически обоснованную необходимость, продиктованную сложившейся рыночной ситуацией [31]. В данной связи необходимо выделить 2-а этапа:

- материализация инновации – это процесс воплощения инновации от идеи по её созданию до конечного продукта, услуги, технологии [54];
- коммерциализация инновации – это процесс превращения инновации в источник или средство дохода [60].

Инновационный процесс – это последовательность действий по созданию, материализации и коммерциализации продуктов интеллектуальной деятельности [76]. Стадии инновационного процесса образуют цикл инновационной деятельности. Функционирование этого цикла имеет воспроизводственный характер (смотри рисунок 2 [34]). По способу организации инновационного процесса в любой организации, включая и

государственные предприятия, можно выделить три модели инновационного цикла. Среди них. Локальное производство инноваций, основанное на внутренней организации производства и использования (потребления), т.е. когда инновация реализуется внутри компании, оно включает стадии [34]:

- разработка проекта инновации (стадия 1), в том числе техническое и экономическое ее обоснование;
- первое освоение новшества (стадия 2), в том числе прикладные исследования, разработки, изготовление опытного образца, первое производство новшества для нужд организации-заказчика;
- первое использование новшества (стадия 6), его потребление внутри организации- заказчика, в том числе первый опыт сервисного обеспечения.



Рисунок 2 - Стадии инновационного процесса

Этот мини-цикл возможен в организациях с «внутренними рынками» и представляет собой, по сути, квазирыночный и непродолжительный процесс. При монопольном производстве новшества, как и в первом случае, производство новшества осуществляют организации-создатели, но свою продукцию они продают через внешний рынок (стадия 5), адресуя ее многим потребителям. Возникает промежуточный воспроизводственный цикл, когда рыночный механизм включен, но его действие ограничено наличием единственного производителя. Он позволяет организации-производителю определять рыночные цены и получать монопольную сверхприбыль [34].

Расширенное производство новшества характеризуется тем, что это производство осваивается многими организациями. Цикл инновационного процесса становится полным. Между второй и пятой стадиями предыдущего цикла появляются еще две стадии – распространение методов производства новшества (ноу-хау) и форм его использования (стадия 3); расширенное производство новшества (стадия 4). Кроме того, возникает финишная стадия – рутинизация производства и самого «новшества» в окружающей среде вплоть до насыщения рынка данным «новшеством» и прекращения его производства (стадия 7). Только теперь в полной мере вступают в действие рыночные механизмы, которые интегрируют производителей и потребителей инновации, «разгоняют» инновационный процесс до максимальной интенсивности [34].

Как отмечалось выше, любая инновация должна иметь где-то свое начало, источник возникновения, и очень важно знать методы исследования и анализа источников инноваций [29]. Эту проблему рассмотрел русский ученый Н.Д. Кондратьев в своей теории «больших циклов хозяйственной конъюнктуры». Он обосновал идею множественности циклов и разработал модели циклических волн по срокам [68]:

- короткие (продолжительность 3 – 3,5 года);
- средние (торгово-промышленные) (7 – 11 лет);

- большие (48 – 55 лет).

В отечественной литературе, авторы предлагают различные классификации понятию "инновация"[123], их все можно объединить в классификацию по следующим признакам:

- значимость (базисные, улучшающие, «псевдоинновации») [38];
- направленность (заменяющие, рационализирующие, расширяющие) [70];
- место реализации (отрасль возникновения, отрасль внедрения, отрасль потребления) [107];
- глубина изменения (регенерирование первоначальных способов, изменение количества, перегруппировка, адаптивные изменения; новый вариант, новое поколение, новый вид, новый род) [80];
- разработчик (разработанные силами предприятия, внешними силами) [36];
- масштаб распространения (для создания новой отрасли, применение во всех отраслях) [84];
- место в процессе производства (основные продуктовые и технологические, дополняющие продуктовые и технологические) [77];
- характер удовлетворяемых потребностей (новые потребности, существующие потребности) [86];
- степень новизны (на основе нового научного открытия, на основе нового способа применения к давно открытым явлениям) [93];
- время выхода на рынок (инновации-лидеры, инновации-последователи) [71];
- причина возникновения (реактивные, стратегические) [79];
- область применения (технические, технологические, организационно-управленческие, информационные, социальные и т.д.) [37].

В англоязычной экономической литературе существуют устоявшиеся выражения, подчёркивающие прорывной, особо важный характер тех нововведений, которые обозначаются термином «инновация». Например [32]:

- capital-saving innovation – капиталосберегающие нововведения;
- design innovation – изменение конструкции машины;
- factor-saving innovation – нововведение, сберегающее издержки на фактор производства (труд или капитал);
- financial innovation – финансовая инновация, разработка новых финансовых методов;
- manufacturing innovation – новый метод производства;
- product innovation – новое изделие.

Согласно изученным взглядам на термин «инновации», можно предложить следующую уточненную трактовку термина «инновации в ЖКХ», на основании которого, подразумевается, что новшества, не способные принести должный экономический, социальный и прочий эффект предприятию, внедряющему данное новшество, не могут являться инновацией. Следовательно, **инновациями в области ЖКХ** могут являться только те нововведения (ноу-хау, технологии строительства, новейшие строительные материалы, антикоррозийные составы, приборы учета, альтернативные источники энергии и прочее), 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.

Сегодня, очевидно, что модернизация и инновационное развитие вопрос не только эффективности, а, прежде всего, вопрос выживания и сохранения сложившейся на территории современной России за последнюю тысячу лет социально-культурной общности людей [41]. В условиях депопуляции и старения населения, удержат только экстенсивными

методами огромную, но слабо освоенную территорию страны привлекательную для набирающих численность и военно-экономическую мощь народов невозможно [132]. Инновационное реформирование должно занять одно из передовых мест в стратегии дальнейшего развития будущей России.

Российская экономика характеризуется низким уровнем инноваций: удельный вес инновационной продукции составляет около 4%, в то время как в развитых странах – не менее 30%. В такой ситуации инновационная модель развития РФ перестает быть абстрактным термином [72]. Важность инновационного развития подтверждается декларированием на федеральном уровне исключительной роли инноваций в преодолении экономического кризиса, предотвращении снижения промышленного потенциала, деградации научной и образовательной сфер [45]. Инновационный путь развития для России, как и для всего мира, является безальтернативной стратегией. Только на этом пути в условиях глобализации и стремительного движения мира к постиндустриальной цивилизации РФ может рассчитывать на достойное место в мировом сообществе [103]. На рисунке 3 представлена структура затрат на инновационную деятельность разными странами [49].

Согласно представленным данным в России меньше всего сред предусмотренных на инновации тратится на исследование и разработки инноваций, как собственными 9,5 % так и сторонними организациями 8,3 %, а также на приобретение новых технологий 1,8 %. Однако более всего средств тратится на приобретение машин, оборудования и программных средств около 57,6 %. Представленные данные позволяют сделать мало радужный вывод о том, что инновационного развитие в России осуществляется в основном лишь за счет переоснащения и перевооружения имеющейся техники, причем по преимуществу импортного обеспечения.

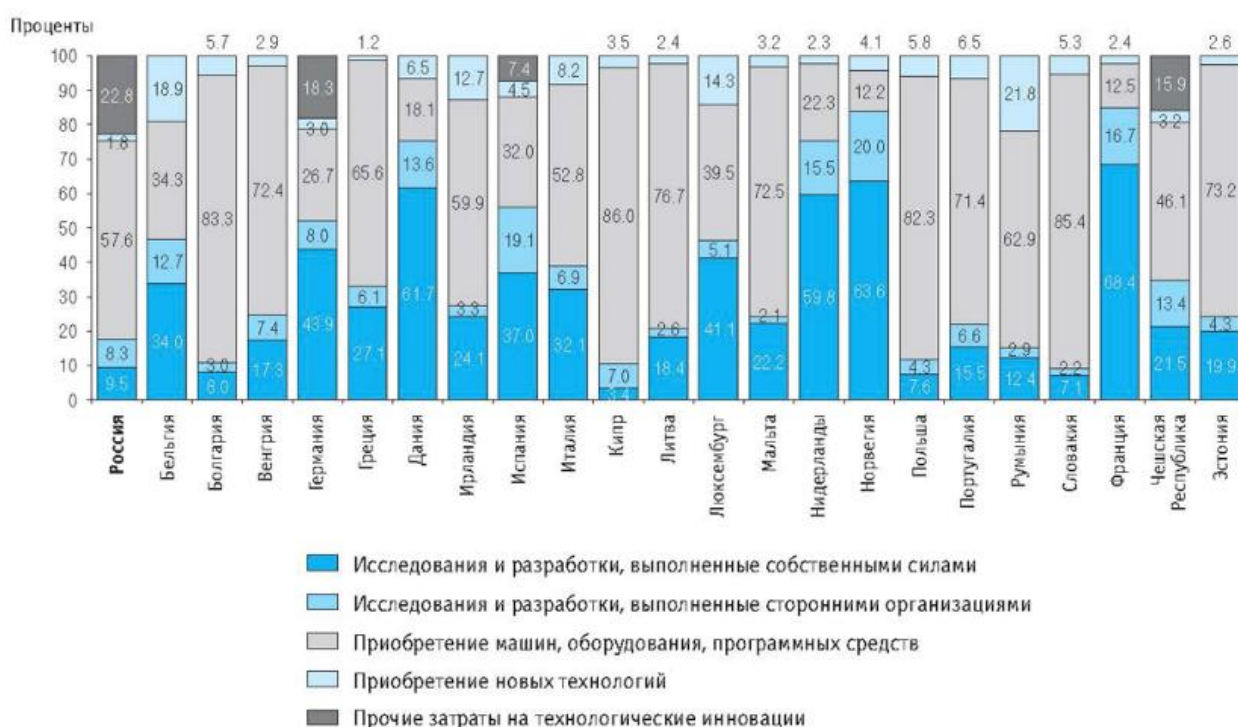


Рисунок 3 - Структура затрат на инновационную деятельность
разными странами

На сегодняшний день, постоянная ориентация хозяйствующих субъектов на инновации воспринимается как само собой разумеющийся процесс. Это - принципиальный вопрос, свидетельствующий о том, что российская экономики не сможет достичь реальной стадии восстановления, адекватного уровня национальной конкурентоспособности, если не будет в полной мере задействован механизм ее инновационной деятельности [46]. Инновационное развитие касается всех составляющих и продуктов экономической деятельности - товаров, услуг, технологий, идей, методов организации управления, квалификации работников и пр. [136].

Современное состояние инновационной сферы в России говорит о серьезных противоречиях в ее функционировании: достаточно высокий научно-технический потенциал страны в период экономических реформ оказался на грани распада [75]. В условиях трансформирующейся экономики инновационная деятельность во всех сферах социально-экономической

активности, прежде всего, в отраслях промышленности, призвана не только закрепить результаты рыночных реформ, но и обеспечить устойчивость экономического роста и на этой основе - высокий уровень жизни граждан [101].

В российской научной литературе недостаточно полно раскрыты и проанализированы процессы инновационного развития в сфере ЖКХ. Многие авторы, как правило, уделяют внимание какому-либо одному аспекту ЖКХ или одной сфере его деятельности [84]. Из анализа публикаций выявлено, что отсутствует комплексная оценка практики и специфики инновации в сфере ЖКХ, не используется иностранный опыт инновационной деятельности в области управляющих компаний ЖКХ [35]. Таким образом, необходимо проанализировать текущую ситуацию, сложившуюся в ЖКХ, и проследить предпосылки инновационного развития, в том числе за счет опыта зарубежных стран.

1.2 Проблемы управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства. Опыт зарубежных стран

Жилищно-коммунальное хозяйство — одна из самых крупных отраслей экономики России, которая включает в себя более 25 подотраслей и свыше 70 видов экономической деятельности. Деятельность предприятий всех форм собственности на рынке жилищно-коммунальных услуг прямо или косвенно связаны с удовлетворением потребностей населения, защиты прав и здоровья граждан [96]. По Минстроя России в жилищно-коммунальном комплексе функционирует более 52 000 предприятий, на которых работает 4,2 млн. человек, обслуживающих 1092 города и 1872 поселка. Отрасль, основу которой составляет жилищный фонд страны (почти 2,9 млрд. кв. м), имеет очень высокий удельный вес в основных фондах всей экономики. Доля ЖКХ в основных фондах народного хозяйства составляет 26%, этот

показатель лишь немного уступает транспорту (29,5%) и промышленности (27,4%) [124]. На долю ЖКХ приходится около четверти основных фондов страны, коммунальная энергетика потребляет более 20% электроэнергии и около 45% тепловой энергии [51]. К числу наиболее важных составляющих ЖКХ следует отнести содержание и эксплуатацию жилищного фонда, водоснабжение и водоотведение, тепло- и электроснабжение, санитарную очистку городов, дорожно-мостовое хозяйство, благоустройство и содержание территорий населенных мест [112].



Рисунок 4 – Содержание современной системы жилищно-коммунального хозяйства

Представленное содержание системы ЖКХ свидетельствует о необходимости реализации комплекса мер повышения его эффективности, в том числе с позиций управления.

Поскольку проблемы, существующие в ЖК комплексе, очень важны, необходимо обозначить и систематизировать основные из них.

Первоочередной проблемой ЖКХ, является проблема износа зданий, оборудования, имеющих инженерных сетей.

Жилищные условия и нормативы качества коммунальных услуг в России на сегодняшний день не соответствуют уровню европейских стандартов. Средняя обеспеченность жилой площадью населения у нас в 3-3,5 раза ниже, чем в Европе. Более 1,5 млн. человек проживают в ветхих или аварийных домах [59]. Количество ветхого жилья за последние 10 лет возросло почти в два раза. Ветхий и аварийный жилищный фонд составляет около 50 млн. кв. м общей площади, или 2%, в нем проживают 2,3 млн. человек. При ежегодной нормативной потребности в капитальном ремонте жилищного фонда – 4-5% фактически ремонтируется 0,3% [52].

Износ коммунальной инфраструктуры составляет более 60%, около четверти основных фондов полностью отслужили свой срок. Износ инженерного оборудования достиг 73%, инженерных сетей – 65% [98]. По данным Госгортехнадзора России, исчерпали нормативные сроки службы более 32% котлов, 28% сосудов, работающих под высоким давлением, 23% трубопроводов пара. Потери тепла при эксплуатации энергетического оборудования и систем теплоснабжения достигают 60% при норме 16%. Надежность систем теплоснабжения в 2,5 раза ниже, чем в европейских странах [88]. Ежегодно производится замена 1% сетей, вместо минимально допустимых 3%. Количество аварий и нарушений в работе коммунальных объектов выросло за последние 10 лет в пять раз [105]. В год в среднем происходит 70 аварий на 100 км сетей водоснабжения и 200 аварий на 100 км сетей теплоснабжения. Велики потери воды из-за утечек на трубопроводах и

тепла вследствие отсутствия или неудовлетворительного состояния теплоизоляции [50]. Уровень износа основных объектов коммунальной инфраструктуры России [125], представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 - Величина износа элементов коммунальной инфраструктуры России в (%)

Планово-предупредительный ремонт сетей и оборудования систем водоснабжения, коммунальной энергетики полностью уступил место аварийно-восстановительным работам, единичные затраты на проведение которых в 2,5-3 раза выше, чем затраты на плановый ремонт таких же объектов [61]. Финансовое состояние организаций жилищно-коммунального комплекса (ЖКК) продолжает ухудшаться, более 60% организаций убыточны, убытки составляют более 52 млрд. руб. Суммарная кредиторская задолженность достигла к 2006 году 325 млрд. руб., дебиторская – 277 млрд. руб., при этом износ основных фондов превышает 60%, ЖКХ страны представляет собой один из слабо развитых секторов предпринимательства [53].

Также одной из важнейших проблем в России, является проблема финансирования мероприятий по улучшению ЖКХ. На сегодняшний день основными источниками финансирования являются собственные средства организаций (амортизация и прибыль) и привлеченные средства (кредиты банков и лизинг) [78]. Для бюджетных организаций источником средств выступают бюджеты разных уровней. Дополнительными источниками финансирования энергосберегающих мероприятий могут являться: бюджетная поддержка, энергосервисные контракты, государственно-частное партнерство, специализированные программы банков, специальные фонды содействия энергоэффективности [41].

Предоставление бюджетных дотаций на капитальный ремонт многоквартирных домов происходит с грубым нарушением прав потребителей. Также не получают бюджетной поддержки дома, которые были выставлены на конкурс управления. Товариществам собственников жилья искусственно навязывается роль заказчика услуг, тогда как на самом деле в соответствии с действующим законодательством заказчиком являются граждане - потребители коммунальных услуг. Поэтому приоритетным должно быть совершенствование законодательства в области жилищной и коммунальной сферы, соблюдение действующих публичных договоров между потребителями - гражданами и поставщиками ЖКУ, недопущение их подмены договорами с участием посредников [57].

Кроме того, существует проблема нежелания управленцев ТСЖ и ЖКХ внедрять нововведения в жизнь, хотя деньги на эти цели выделяются не малые, проведенная по поручению Председателя Правительства России Д.А. Медведева Генпрокуратурой проверка, мягко говоря, удивила даже издавших виды прокурорских работников: управляющими компаниями только одного, Центрального федерального округа, вывезено за рубеж более 25 миллиардов рублей (полбюджета Хабаровского края). И это - только то, что удалось найти. Другими словами, деньги есть, но тогда почему управляющие

организации города не внедряют (или не хотят внедрять?) новые технологии и инновационные разработки, некоторые из которых сегодня могут не только в разы, но и кратно сокращать расходы собственников на обслуживание жилых помещений. Ответ содержится в последней статье Президента В.Путина, где говорится о феномене «договорившегося бизнеса», который с помощью «особых» отношений с аффилированными чиновниками стремится только к подавлению конкурентов и расчистке места на рынке, а не к повышению эффективности своих предприятий [128].

Следует учитывать, что предоставление коммунальных услуг, регламентировано специальным законодательством, а поскольку жилищное законодательство находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, нормативная база, регулирующая правоотношения в жилищной сфере, в целом очень обширна и включает в себя также законы и иные нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации и нормативные правовые акты органов местного самоуправления, контроль за соблюдением требований которых в компетенцию Роспотребнадзора не входит. Как следствие, имеющее место отсутствие должной гармонизации и множественные коллизии между положениями гражданского, жилищного и специального законодательства приводит к отсутствию возможности у граждан надлежащим образом использовать преференции, установленные законодательством о защите прав потребителей [30].

Поэтому, несмотря на работу, проделываемую территориальными органами Роспотребнадзора РФ, количество обращений с жалобами на качество жилищно-коммунальных услуг остается значительным. Более того, отмечается рост общего числа соответствующих обращений граждан с 9287 в 2005 году до 18 689 обращений в 2007 году, 19679 обращений в 2008 году, то есть более, чем в 2 раза. Из анализа представленных данных, можно сделать вывод о том, что уровень защиты прав потребителей коммунальных услуг, на

сегодняшний день, не отвечает тем требованиям, которые предъявляют потребители и собственники жилья в отношении качества предоставляемых коммунальных услуг. Тем самым обосновывается необходимость и актуальность для территориальных Управлений Роспотребнадзора РФ по надзорной деятельности, осуществить пересмотр нормативно-правовой базы в отношении регулирования жилищных отношений в целом [130].

Также приоритетом является совершенствование законодательства в области оценки используемых ресурсов жилищной и коммунальной сферы.

За последний период значительно ухудшилось положение жителей многоквартирных домов как потребителей жилищно-коммунальных услуг. Сложился уродливый рынок господства монополистов, которые вместо публичных договоров с потребителями навязывают неравноправные договорные отношения перепродавцам коммунальных ресурсов и услуг - управляющим организациям [65].

Непрозрачность тарифов, усложненные формулы расчета коммунальных платежей для граждан формирует систему массовых нарушений прав потребителей. Сложившаяся система платежей за жилищно-коммунальные услуги возлагает на потребителя обязанность оплаты сумм, которые нельзя обосновать и проверить и оплата которых не дает ему права требовать доказательств выполнения услуг. Законодательная и нормативная база имеет устойчивую тенденцию ущемления прав потребителей жилищно-коммунальных услуг [94].

Наиболее часто встречающиеся нарушения со стороны исполнителей жилищно-коммунальных услуг: управляющих организаций и ТСЖ, представлены в приложении 11 [137].

Анализ литературы и практических исследований показал, что современном ЖКХ существует множество проблем, которые требуют незамедлительного вмешательства, а с учетом дефицита материально-технических ресурсов, одним из решающих источников повышения

эффективности деятельности ЖКХ и улучшения качества ЖКУ может стать ресурсосбережение.

Ресурсосбережение - это одна из возможностей формирования резервов производства ЖКУ, основанная на максимальной экономии. Ресурсосбережение может осуществляться за счет: сокращения энергозатрат, материалоемкости и себестоимости коммунальных услуг, путем внедрения современных экономичных технологий; снижения трудоемкости путем использования современной техники; снижения потерь энергии путем модернизации инженерных сетей; ресурсозамещения путем использования вторичных ресурсов; снижения потребления путем стимулирования потребителей к бережному отношению к жилому фонду и потребляемым ресурсам.

Проведенный анализ показывает, что в области ЖКХ существует множество проблем, однако выявленные проблемы присущи не только России, но и другим передовым странам мира, поэтому было бы уместно обратиться к опыту решения схожих проблем другими странами.

Необходимо указать совокупность факторов оказывающих ограничивающее влияния на процесс управления инновационной деятельностью зарубежными странами (рисунок 6) [34].

Факторы, представленные на рисунке, подтверждают сходство проблемных моментов стран запада и России.

Анализ опыта США и Канады выявил аналогичную российской действительности проблему финансирования энергосберегающих мероприятий в бюджетных учреждениях. Решение было найдено следующим образом: «в Огайо в 1985 г. был принят закон, позволяющий школьным округам оплачивать реализацию энергосберегающих мероприятий на основе многолетней рассрочки и повысить допустимую долю чистой задолженности округа, которая может быть использована на реализацию этих мероприятий. Это договоры на полный комплекс работ по внедрению энергосберегающих

технологий на предприятии заказчика за счет привлеченных ЭНКО (перфоманс-контактов с энергосервисными компаниями) кредитных средств. Оплата за привлеченные финансовые ресурсы и выполненные ЭНКО работы, как правило, производится заказчиком за счет экономии, возникшей после внедрения мероприятий спланированных, организованных и технически обеспеченных компанией подрядчиком энергосервисного контракта» За первые пять лет действия данного закона, контракты с привлечением ЭКСО были заключены в 167 школьных округах, общей стоимостью в 131 миллион долларов. Положительный опыт привлечения ЭКСО в дальнейшем был реализован в административных и правительственных зданиях более чем 40 штатов [133].



Рисунок 6 - Основные препятствия при осуществлении управления инновационной деятельностью зарубежными странами

Канадское правительство в свою очередь также заключило контракты с привлечением ЭКСО для модернизации 7500 зданий федерального и общественного назначения, но с использованием частных инвестиций, что составило 297 миллионов долларов [133].

Также вызывают интерес энергосберегающие мероприятия проведенные в Армении, суть которых в применении «приборов учета и использование тарифных схем с оплатой только за фактическое потребление воды, что позволило сократить среднее потребление воды на душу населения в Армении с 250 л до 110 л, а совокупное потребление во всех секторах снизилось с 112 млн. м³ в 2002 г. до 77 млн.м³ в 2005г., то есть почти на 30%» [133].

Ниже представлен обобщенный опыт зарубежных стран по направлениям управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ.

1. Использование тепла сточных вод очистных сооружений города (ТЭЦ «Хаммарбю»). Положительный эффект: бесплатное тепло.

2. Использование древесных отходов (ТЭЦ «Бриста»). Положительный эффект: выработка тепла из отходов, улучшение экологии.

3. Извлечение тепла из воздуха, который проходит через вентиляционные системы (энергетического концерна «Фортум»). «По заверениям разработчиков, такие дома стали потреблять тепла в два раза меньше, чем до модернизации. Положительный эффект: в течение последних пятнадцати лет в домах перестали работать индивидуальные отопительные системы, использующие органическое топливо, существенным образом изменилась экология» [121].

4. Производство экологичной энергии, путем установки ветряных генераторов. В современном мире доля ветроэнергетики слишком мала, всего 1%, однако в некоторых странах ветряные генераторы производят 20% от общего объема энергии, производимой традиционными способами. В настоящее время 235 тыс. человек занято в производстве ветреной энергии.

Показатели используемых мощностей с темпами роста представлены в таблице 1 [120]. Положительный эффект: выработка экологически-чистой энергии, не оказывающей пагубного влияния на экологию.

5. Использование энергии солнца с помощью гелиоустановок на кремниевых фотопреобразователях и солнечных коллекторных устройств для получения тепловой энергии (Программа "Солар-91", Швейцария). Заметим, что использование всего лишь 0.0125% этого количества энергии Солнца могло бы обеспечить все сегодняшние потребности мировой энергетики, а использование 0.5 % - полностью покрыть потребности на перспективу [108].

Таблица 1 - Показатели внедрения инноваций в виде генераторов ветреной энергии 10-ю ведущими странами мира

Страна	Новые мощности, введенные в эксплуатацию в 2012 г., МВт	Темп роста, %	Общая установленная мощность, МВт
Германия	1798.8	10,8	18427.5
Испания	1764.0	21,3	10027.0
США	2424.0	36.0	9149.0
Индия	1430.0	47.7	4430.0
Дания	4.0	0.1	3128.0
Италия	452.4	35.8	1717.4
Англия	465.0	52.4	1353.0
Китай	496.0	64.9	1260.0
Нидерланды	141.0	13,1	1219.0
Япония	143.8	16.0	1040.0
Всего в странах- лидерах	8623.0	29,8	51750.9
Всего в Европе	6174.0	18.0	40932.0
Всего в мире	11310.0	24.0	58982.0

На сегодняшний день, существуют острова, которые могут полностью обеспечивать свои энергетические потребности за счет энергии солнца. Например Острова Токелау в южной части Тихого океана [143].

Множество передовых стран осуществили программы развития солнечной энергетики. В Германии была осуществлена программа «100 000 солнечных крыш», в США аналогичная программа «Миллион солнечных крыш». В 1996 г. архитекторы Германии, Австрии, Великобритании, Греции

и других стран разработали Европейскую хартию о солнечной энергии в строительстве и архитектуре. В Азии лидирует Китай, где на основе современных технологий внедряются системы солнечных коллекторов в строительство зданий и использование солнечной энергии в промышленности [122]. Положительный эффект: выработка экологически-чистой и экономичной энергии, не оказывающей пагубного влияния на экологию.

6. Энергосбережение в системах потребления и распределения тепловой энергии. Это может быть осуществлено за счет внедрения современных энергосберегающих технологий при строительстве («компания Danfoss (Дания)» [118] и терморегуляторов). Положительный эффект: сокращение энерго-затрат в процессе эксплуатации.

7. Утепление фасадов домов, с использованием мокрых (штукатурных) материалов. Например: «7 октября 1959 года в Германии была оформлена патентная заявка на технологию наружного утепления фасада» [116]. Положительный эффект: сокращение энергозатрат в процессе эксплуатации.

8. Утепление труб, с использованием теплоизоляционных цилиндров из минеральной ваты на синтетическом связующем основании. Например: «торговая марка «CUTWOOL» [119]. Положительный эффект: сокращение затрат энергии в процессе эксплуатации, а также сохранение работоспособности инженерных сетей на более длительный срок.

9. Монтаж системы «антиобледенения» для кровель. Основа таких систем - греющие кабели, которые прокладываются по краям кровли, в желобах и водостоках, - везде, где может образовываться наледь. В системах «антиобледенения» применяются резистивные и саморегулирующиеся кабели. Основные производители резистивных кабелей, представленные на российском рынке, это NOKIA (Финляндия), DE-VI (Дания), ALCATEL (Норвегия). Производителей саморегулирующихся кабелей во всем мире немного: RAYCHEM (США), HEATTRACE (Великобритания), ISOPAD

(Германия), THERMON (США) [134]. Положительный эффект: сокращение числа несчастных случаев и повышение безопасности жизнедеятельности населения.

Важным фактором, усиливающим эффективность внедрения инновационных мероприятий, может являться проекты на основании частного и государственного партнерства, а также тренинги формирующие менталитет потребителей коммунальных услуг, заинтересованных в эффективном управлении жилищным фондом.

На основе зарубежного опыта, можно предложить следующие направления государственного реформирования:

1. Стимулирующая налоговая политика в отношении фирм-застройщиков, использующих в процессе работы передовые инновационные материалы и энергосберегающие технологии.

2. Государственная экономическая поддержка фирм-застройщиков, использующих в процессе работы передовые инновационные материалы и энергосберегающие технологии.

Анализ мирового опыта в области использования инновационных ресурсосберегающих разработок, позволяет надеяться на то, что в будущем альтернативные источники энергии также будут использоваться в России и займут место морально устаревших, затратных, неэкологичных и малоэффективных методов производства энергии.

1.3 Определение проблематики и тенденций инновационного развития жилищно-коммунального хозяйства Брянской области

Сектор жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), это один из наиважнейших секторов современной экономики, от деятельности которого зависит жизнедеятельность населения. Проводимая социально-экономическая политика должна обеспечивать предоставление качественных

коммунальных услуг, социальная значимость которых, обуславливает необходимость обеспечения эффективного функционирования коммунального комплекса.

Одним из источников повышения эффективности функционирования системы ЖКХ может стать внедрение ноу-хау, новых технологий строительства, новейших строительных материалы, 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 вероятностью получения положительного эффекта.

Однако как показывает действительность, этот процесс столкнулся с рядом проблем, которые в совокупности определили кризисную ситуацию в коммунальном секторе [103].

В настоящее время результаты научных исследований в области управления коммунальным хозяйством не представляют собой сформированной концепции, охватывающей основные направления процесса управления инновационной деятельностью в системе системы ЖКХ с позиции комплексного подхода. Недостаточная проработанность данных вопросов, и их актуальность обуславливают необходимость разработки концептуальных положений, рекомендаций, методов управления и оценки результатов инновационной деятельности в системе ЖКХ Брянской области. Данный процесс возможен при решении следующих задач:

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

Рассмотрим основные проблемы управления инновациями жилищно-коммунального хозяйства:

1. Износ коммунальной инфраструктуры. На сегодняшний день система жилищно-коммунального хозяйства Брянской области насчитывает 657 организаций жилищно-коммунального хозяйства с количеством работающих 29,3 тыс. человек, что составляет около 4,67 % от занятого населения. Жилищно-коммунальный комплекс Брянской области включает [23]:

Таблица 2 – Структура системы ЖКХ Брянской области

Структура комплекса	Площадь, тыс. м2
Общая площадь фонда	30000
Площадь тепловых сетей	1033,9
Площадь канализационных сетей	788,6
Площадь водопроводных сетей	5659,3
Площадь электрических сетей	45513,6

Данные таблицы показывают, что комплекс жилищно-коммунального хозяйства Брянской области - это огромный объем инфраструктуры, и тем самым подчеркивают, неопровержимую важность, и необходимость его достойного содержания, однако на данный момент уровень благоустройства и обеспеченности жилищного фонда (представленный в таблице 3 [23]) не способен оправдать необходимые ожидания.

Таблица 3-Обеспеченность областей благоустройства системы ЖКХ

Области благоустройства	Обеспеченность, %
Центральное отопление	71,6
Горячее водоснабжение	50,9
Водопровод	62,3
Канализация	57,2

Более того, техническое состояние коммунальной инфраструктуры характеризуется уровнем износа, превышающим 60 %, низким

коэффициентом полезного действия мощностей и большими потерями энергоносителей [95]. Считается, что при степени износа свыше 70 % жилищный фонд становится вообще неремонтопригодным. Тем не менее, доля ветхого жилья в Брянской области из года в год растет, и на данный момент составляет 667,8 тыс. м², а это составляет 2,4 % от общей площади жилищного фонда области. Уровень износа отдельных элементов коммунальной инфраструктуры представлен на рисунке 7 [50].

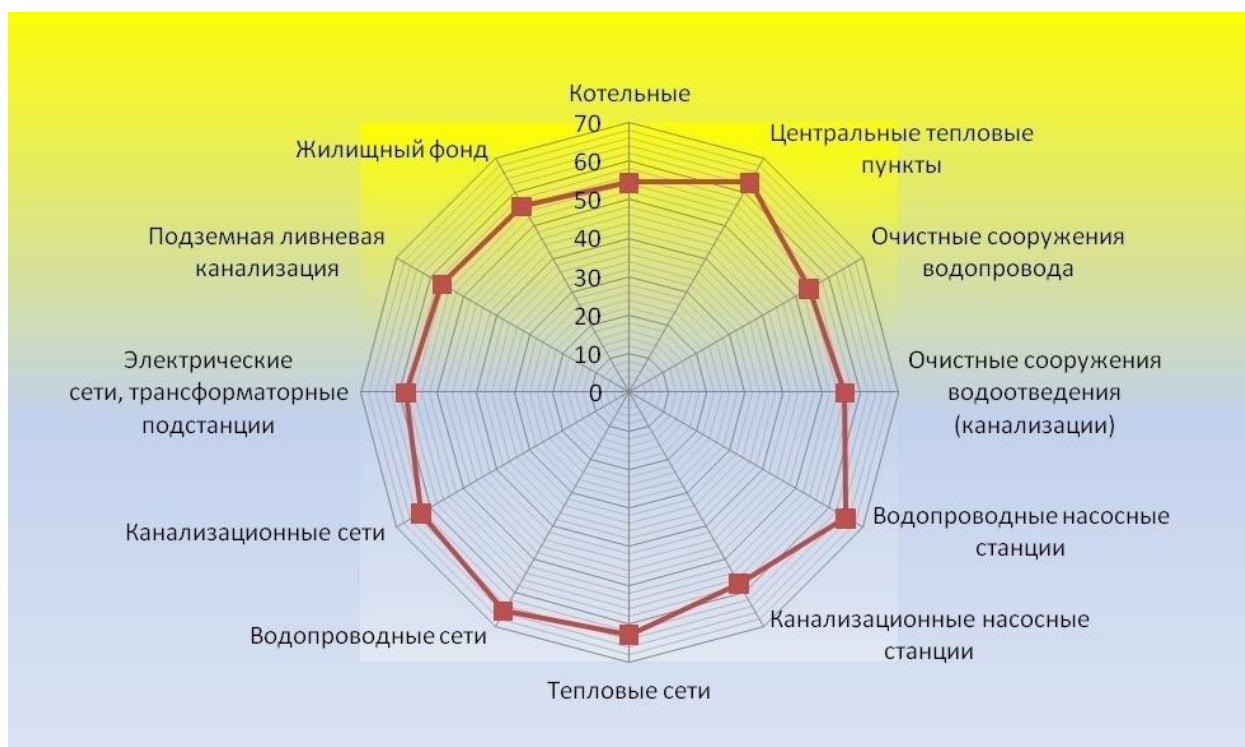


Рисунок 7 - Величина износа элементов коммунальной инфраструктуры Брянской области в (%)

Немаловажной причиной износа коммунальной инфраструктуры, в условиях недостаточного объема инвестирования со стороны государства, можно считать нежелание жильцов участвовать в проведении модернизирующих мероприятий, с частичным или полным самофинансированием. В результате чего, положительный эффект, от эксплуатации устаревших инженерных сетей и технологий, с учетом

неизбежных потерь оказался недостаточным, по отношению к ожиданиям потребителей.

2. *Энергетическая неэффективность.* Обеспечение топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР) сектора ЖКХ, занимает одно из самых важных мест, среди других секторов распределения ТЭР. Ниже представлены диаграммы потребления ТЭР по Брянской области [5]:



Рисунок 8- Уровень потребление ЖКХ ТЭР по Брянской области

Оценка потребления первичных энергоресурсов (рис.8 "а") показывает, что 72 процента приходится на производственные нужды и 28 процентов - на нужды населения. Потребление топливно-энергетических ресурсов по отраслям экономики региона показывает, что преобладают два сектора (рис.8 "б") [5]:

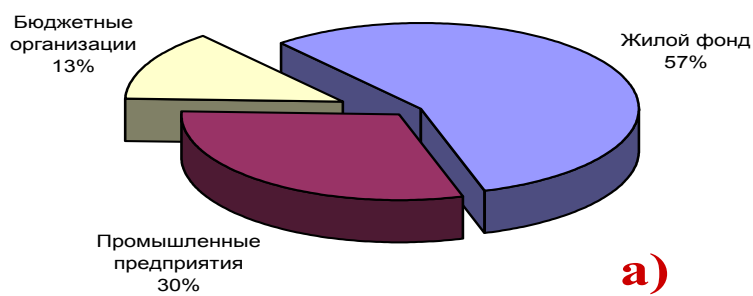
- промышленность, на долю которой приходится 46 процентов топливно-энергетических ресурсов;
- жилищно-коммунальное хозяйство – 39 процентов.

В промышленном секторе используются практически все виды первичных энергоресурсов (рис.8 "г"): в ЖКХ (рис.8 "в") используется в основном только газ (99 процентов природный и 1 процент - сжиженный), транспорт и сельское хозяйство используют по 4 процента топливно-энергетических ресурсов; здравоохранение, народное образование и культура в совокупности потребляют около 4 процентов топливно-энергетических ресурсов [5].

Брянская область ежегодно потребляет свыше 3,7 млн. Гкал тепловой энергии, причем 57 процентов используется для обогрева жилого фонда, 30 процентов - промышленными предприятиями и 13 процентов - бюджетными организациями (рис.9 "а"). Основная доля тепловой энергии для социально-бытового комплекса Брянской области производится котельными, использующими в качестве топлива природный газ (98 процентов) (рис 9. "б") [5].

Потребление электроэнергии жилищно-коммунальным хозяйством, в структуре общего потребления Брянской области, также велика, и составляет 45,3%. Структура потребления электрической энергии по отраслям представлена на рисунке 10 [5].

СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ



РАСХОД ТОПЛИВА НА ВЫРАБОТКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ (ЖКХ)

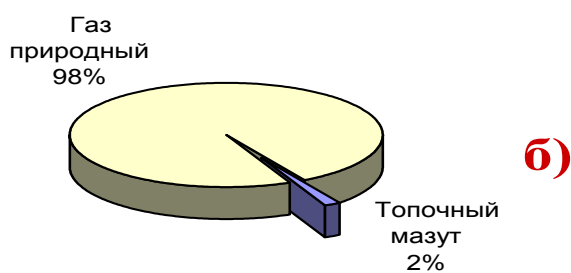


Рисунок 9 - Структура потребления тепловой энергии ЖКХ

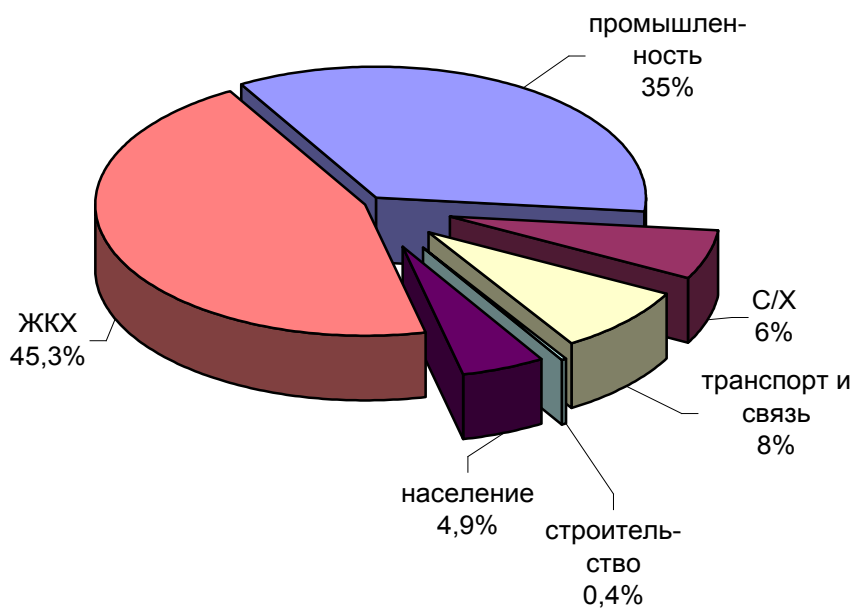


Рисунок 10 - Уровень потребления электрической энергии ЖКХ Брянской области

За прошедший период в топливно-энергетической структуре Брянской области не произошло серьезных изменений и задача обеспечения энергетической безопасности должна решаться повышением потенциала области за счет развития малой энергетики с параллельным проведением работ по энергосбережению. Сокращение доли энергетических затрат на единицу продукции и услуг за счет проведения энергосберегающих мероприятий должна привести к снижению дефицитности топливно-энергетического баланса [131].

Проведенный анализ позволяет определить для Брянской области проблему внедрения энергоэффективных технологий и энергосбережения. Данная проблема приобретает особую актуальность, поскольку 98,7 % потребляемых энергоресурсов ввозится и транспортируется из других регионов, и всего лишь 1,3 % приходится на местные виды топлива: торф и дрова [18], несмотря на то, что на долю ЖКХ приходится 45,3 % от общего потребления топливно-энергетических ресурсов. Энергетическая неэффективность, подтверждается провалившейся региональной программой 2010 г., которая была проведена в соответствии с Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» № 261-ФЗ [3]. Видимыми результатами программы, стали лишь повышение тарифов на электроэнергию и отопление.

Вероятной причиной топливно-энергетической неэффективности, является недостаток средств, который не позволяет производителям ЖК услуг развиваться, модернизироваться, использовать современные энергосберегающие технологий, и тем самым, сокращать эксплуатационные затраты.

3. Проблема нехватки квалифицированного персонала. На сегодняшний день все острее назревает проблема подготовки и пополнения кадров для ЖКХ, причина, которой заключается в отсутствии профильных учебных

заведений, системы государственного заказа на специалистов данной отрасли, методического и технического обеспечения, системы стандартизации, сертификации и аттестации будущих специалистов. Кроме того, сохраняется стереотип непрестижности данной профессии, в результате чего, кадровый состав пополняется в основном малоквалифицированными работниками.

4. Недостатки в работе органов местного самоуправления, а именно [23]:

- 1) неполное возмещение расходов от разницы в тарифах, не покрываемых платежами населения;
- 2) отсутствие целенаправленной работы по оптимизации расходов предприятий, оказывающих жилищно-коммунальные услуги;
- 3) отсутствие целенаправленной работы по инвентаризации и реструктуризации дебиторской и кредиторской задолженности предприятий жилищно-коммунального хозяйства и включению признанной задолженности бюджетных учреждений перед предприятиями жилищно-коммунального хозяйства в расходную часть местных бюджетов при формировании межбюджетных отношений;
- 4) недостаточная работа по сбору текущих платежей с населения за ЖКУ и снижению задолженности прошлых лет.

Также прослеживается недовольство качеством предоставляемых услуг. Так, например, в первом полугодии 2013 года в управление Роспотребнадзора по Брянской области поступило и рассмотрено 1811 обращений граждан, что на 18% больше количества обращений, поступивших за аналогичный период 2012 года, из них 175 указывали на нарушение прав потребителей при оказании услуг ЖКХ. Наибольшее количество поступивших от потребителей жалоб – 72, содержали

несогласие потребителей с предъявляемыми к оплате суммами за услуги электроснабжения в местах общего пользования [109].

Устранение приведенных недостатков в работе органов местного самоуправления, также имеет большое значение, так как оно может стать источником удовлетворения ожиданий потребителей и экономии необходимых финансовых ресурсов, позволяющих сократить кредиторские обязательства перед компаниями, предоставляющими ЖК услуги.

5. *Экологическая неэффективность.* Проблема заключается в отсутствии технологий, позволяющих полностью утилизировать ТБО, остающихся при вторичной переработке. Кроме этого в отечественном ЖКХ, в отличие от запада, практически не используется извлечение энергии из процесса утилизации отходов. (например: использование тепла сточных вод очистных сооружений города (ТЭЦ «Хаммарбю»), использование древесных отходов (ТЭЦ «Бриста»), извлечение тепла из воздуха, который проходит через вентиляционные системы (энергетического концерна «Фортум»).

К данной проблемной области относится и проблема вывоза твёрдых бытовых отходов (ТБО) и крупногабаритного мусора (КГМ), суть которой заключается в увеличении количества скапливаемого мусора и неспособности подрядных организаций к выполнению увеличенного объема работ. Исполняющий обязанности главы администрации Брянска Анатолий Кистенев подтвердил: «в связи с неожиданным уходом с рынка компании «Чистый город» ситуация с вывозом мусора в Брянске существенно осложнилась». Еще одной причиной «мусорного кризиса» стала ситуация, при которой на одной контейнерной площадке размещаются баки нескольких вывозящих организаций. В этом случае компаниям подчас не удастся договориться, кто именно должен приводить в порядок саму площадку [113]. В результате чего, на «горячую линию», по телефонам которой любой

житель мог обратиться за помощью, поступило около 300 звонков с жалобами.

Результат анализа основных проблемных областей в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ представлены в таблице 4.

Таблица 4 - 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; - устаревание кадров (персонал со средним возрастом 55 лет); - не нормативная нагрузка (переутомление, стресс, ухудшение здоровья кадров); 	<p>Организация среднего и высшего образования, на основе дуальной формы обучения, и систем 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>

Продолжение таблицы 4

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 не санкционированных свалок; - отсутствие процесса селективной пересортировки ТБО; - отсутствие технологий качественной переработки ТБО во вторичное сырьё; - 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>

От того, насколько быстро и качественно будут решены данные проблемы, зависит последующее развитие всего сектора ЖКХ, а соответственно и качество предоставляемых ЖК услуг. Такой анализ должен быть положен в основу разработки концептуальных положений и рекомендаций по развитию комплекса ЖКХ, с использованием инноваций, и различных новейших технологий.

Помимо этого, исследования практики, различного рода проблем, связанных с особенностями функционирования современного рынка ЖКУ, на данный момент имеют, по мнению автора, не глубокий, поверхностный характер, а применение зарубежного опыта в практике осуществления

предпринимательства в ЖКХ требует его неременной адаптации, применительно к российским условиям.

Для выхода из сложившейся кризисной ситуации необходимо предпринимать кардинальные меры, способные в кратчайшие сроки обеспечить высокий экономический, социальный, экологический эффект. Одним из наиболее подходящих вариантов решения данной проблемы, видится в систематизации приоритетных направлений, отражающих сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ.

Приоритетными направлениями, отражающими сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ могут быть:

- 1) использование современных, а также разработка новейших средств и способов защиты инженерных сетей от износа и деформации;
- 2) поиск современных утеплительных материалов, защитных составов, позволяющих улучшить надежность объектов ЖКХ, а также стойкость к перепадам температур;
- 3) использование современных, а также разработка новейших строительных материалов и технологий, позволяющих снизить затраты при строительстве жилой недвижимости, и экономить энергоресурсы при её эксплуатации;
- 4) анализ и использование современных достижений науки, в области коммунальной техники, позволяющих обеспечить энергосбережение, повышенный КПД и срок эксплуатации;
- 5) 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;

6) 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.

7) организация среднего и высшего образования, на основе дуальной формы обучения, и систем стандартизации, сертификации, аттестации, при подготовке кадров для ЖКХ;

8) формирование комплекса организационно-правовых мер, обеспечивающих, на этапе утверждения плана застройки, контроль над соответствием коммунальной инфраструктуры требованиям будущего жилого объекта;

9) формирование и внедрение комплекса административно-правовых мер, нормативов и тарифов, позволяющих обеспечить справедливую оценку необходимого возмещения за израсходованные тепло и энергоресурсы;

10) вовлечение собственников жилья в процесс принятия управленческих решений в рамках обсуждения политики дальнейшего потребления жилищно-коммунальных услуг;

11) формирование инициативной группы собственников жилья, представляющей свои интересы и интересы других собственников, для выявления потребностей и желаний жильцов, а также учета их мнения, при выборе поставщиков ЖКУ и обслуживающих организаций.

12) проведение инвентаризационных мероприятий на территории Брянской области, для учета существующих мест по складированию и переработке ТБО;

13) формирование системы обнаружения, и быстрого реагирования на незаконно образующиеся свалки, а также мероприятий снижающих вероятность их повторного возникновения;

14) разработка дополнений, к системе нормативно-правовых актов и штрафных санкций, по эксплуатации существующих и борьбе с «новоиспеченными» местами складирования ТБО;

15) организация системы селективного сбора ТБО, путем проведения тренингов и реализации образовательных программ;

16) опираясь на отечественные разработки и на мировой опыт, разработать комплекс мероприятий, и технологических операций по осуществлению селективной сортировки ТБО, и дальнейшей переработке отсортированной массы, для получения вторичного сырья и утилизации непригодной массы;

17) организовать строительство автоматизированных мусороперерабатывающих предприятий;

18) организовать систему регулярной экспертизы заброшенных, существующих и вновь появляющихся мест для сваливания ТБО, с целью оценки их пагубного влияния на экологию;

19) использовать современные ресурсосберегающие технологии по переработке ТБО, обеспечивающие минимизацию вреда для экологии;

Комплексный подход к данным направлениям может стать источником сбережения и привлечения предприятиями ЖКХ дополнительных средств, необходимых, для финансирования дальнейших мероприятий по реформированию отечественного ЖКХ.

В основу будущей системы управления коммунальным хозяйством должен быть положен принцип рационального разделения функций и организация взаимоотношений между собственниками инженерной инфраструктуры, управляющими компаниями, организациями, выступающими в роли подрядчиков, осуществляющих обслуживание

объектов инженерной и коммунальной инфраструктуры, и органами государственного контроля, осуществляющие надзор за поставляемыми ЖКУ необходимого качества и сохранностью жилищного фонда независимо от его принадлежности [74].

В современном, быстроразвивающемся мире, поиск все более новых направлений модернизации должен быть одним из важнейших факторов повышения уровня конкурентоспособности и развития, как сектора ЖКХ, так и других секторов экономики страны.

Таким образом, в первой главе работы были поставлены цели:

- предложить вариант определения термина «инновации в области ЖКХ»;
- выявить основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ;
- систематизировать приоритетные направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ.

Для достижения поставленных целей в работе были решены следующие задачи теоретического и прикладного характера:

- определено понятие и роль инноваций в ЖКХ;
- рассмотрены определения термину «инновации» в отечественной и зарубежной литературе; предложен вариант определения термина «инновации в области ЖКХ»;
- обоснована необходимость совершенствования процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ;
- осуществлен анализ состояния ЖКХ России;
- представлены величины износа элементов коммунальной инфраструктуры России;
- выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ;

- представлен обобщенный опыт зарубежных стран по направлениям инновационного развития ЖКХ;
- осуществлен анализ состояния ЖКХ Брянской области;
- представлены величины износа элементов коммунальной инфраструктуры Брянской области;
- выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области;
- систематизированы приоритетные экономические, экологические и правовые направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ.

2 РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

2.1 Инновационная активность жилищно-коммунального хозяйства Брянской области и ее анализ

В настоящий момент, инновации являются одной из наиболее важных составляющих процесса модернизации ЖКХ, однако, несмотря на всю значимость, существующие программы инновационного развития демонстрирует лишь экстенсивные шаги по модернизации современной системы ЖКХ.

В Брянской области реализуются программы поддержки ЖКХ и развития инновационного климата. Так 27 августа 2007 г. была сформирована программа "Развитие жилищно-коммунального хозяйства Брянской области". Отсутствие гибких механизмов выполнения поставленных программой задач снижало, а зачастую сводило к нулю действенность мероприятий, осуществленных в рамках реформирования ЖКХ. Согласно данной концепции представляется перспектива реализации основных концептуальных направлений развития жилищно-коммунального комплекса области. Необходимо констатировать факт, что основная цель программы - социально-ориентированная и безубыточная работа жилищно-коммунального хозяйства области - достигнута не была. В значительной мере это явилось следствием того, что разработанная на длительный срок программа не смогла быть адекватной изменениям, происходящим как в законодательстве, так и в обществе в целом [23].

В Брянской области действует долгосрочная целевая программа "Развитие научной и инновационной деятельности в Брянской области" (2011 – 2015 годы). Целью программы является создание условий для превращения науки в определяющий фактор формирования в регионе экономики

инновационного типа и повышения на ее основе уровня и качества жизни населения [20].

Источники и объем финансирования мероприятий программы на 2011 – 2015 годы, представлен на рисунках 11-12.



Рисунок 11- Источники и объем финансирования программы "Развитие научной и инновационной деятельности в Брянской области" (2011 – 2015 годы), тыс.руб.

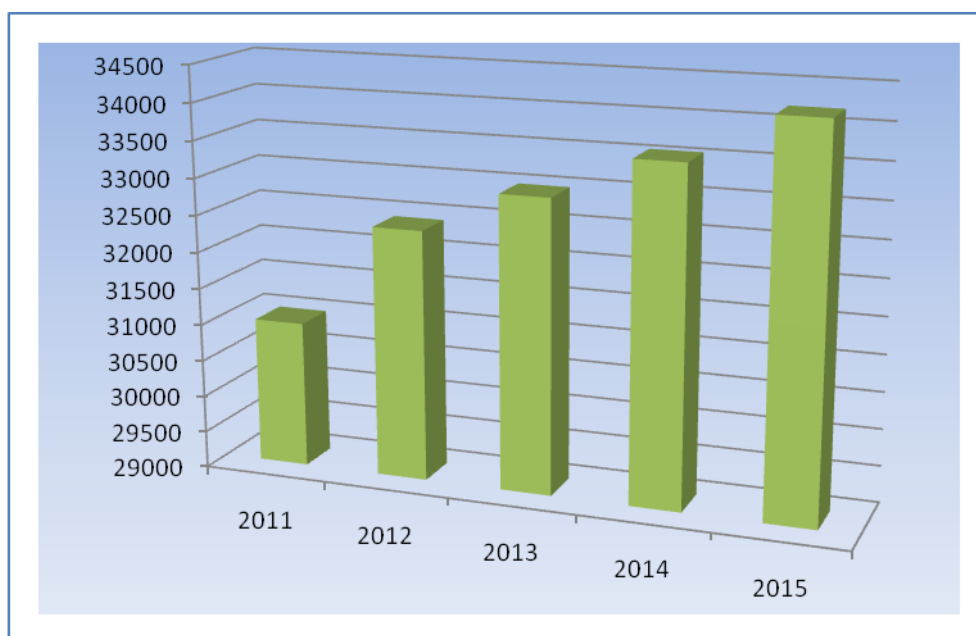


Рисунок 12 - Источники и объем финансирования программы "Развитие научной и инновационной деятельности в Брянской области" (2011 – 2015 годы по годам, тыс. руб.)

Другой областной программой развития стала программа "Развитие научной деятельности в Брянской области" (2011-2015 годы)". Реализация программы позволит улучшить качество системы управления научной и научно-технической деятельностью в регионе, сформировать инфраструктуру научной деятельности, соответствующую задачам модернизации экономики Брянской области, сохранить и развить научные школы и направления научных исследований, отобрать наиболее значимые проекты и наиболее квалифицированных исследователей и разработчиков, позволяющие максимизировать эффект при минимизации фактора времени, исключить (по возможности) параллелизм и дублирование региональных научных исследований, направить усилия ученых на достижение инновационного эффекта для экономики Брянской области, сформировать систему информационного обеспечения научной и научно-технической деятельности Брянской области, адекватную вызовам времени, придать научным исследованиям и разработкам большую практическую направленность. Ниже в таблице 5 представлены ожидаемые результаты проводимой программы [15].

Таблица 5 - Индикаторы выполнения задач программы «Развитие научной деятельности в Брянской области» (2011-2015 годы)

№ пп	Наименование индикатора	Значение индикатора				
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1.	Объём привлечённых дополнительных финансовых средств РФФИ, РГНФ, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и иных сторонних организаций (тыс. рублей)	6800	7500	7500	7500	7500
2.	Количество молодых учёных, получивших поддержку в виде гранта Губернатора Брянской области	30	15	15	15	15
3.	Количество участников региональных конкурсов рефератов школьников, научных работ студентов, аспирантов, молодых учёных и учёных	610	630	650	670	700

Продолжение таблицы 5

4.	Количество учёных, удостоенных почётного звания «Заслуженный учёный Брянской области»	8	2	2	2	2
5.	Количество ежегодно подготовленных к внедрению результатов НИР и ОКР	5	2	2	2	2
6.	Обеспечение роста доли инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров (процентов)	2	2,4	2,7	3	3,3
7.	Достижение объема отгруженной инновационной продукции крупными и средними предприятиями области (млрд. рублей)	11	11,5	12	13	14
8.	Затраты предприятий на технологические инновации (млн. рублей)	820	980	1280	1320	1410

В 2010 г. в соответствии с Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» № 261-ФЗ, были разработаны и утверждены региональные программы энергосбережения, Брянская область стала реализатором долгосрочной целевой программы «Энергосбережение Брянской области» на 2011-2015 годы [17]. Объем и источники финансирования представлены в таблице 6 [110].

Таблица 6 - Объем и источники финансирования программы
«Энергосбережение Брянской области» (2011-2015 годы)

Объемы бюджетных ассигнований (в ценах 2010 года), тыс. рублей						
	всего	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Федеральный бюджет* (по согласованию)	190000,0	30000,0	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0
Областной бюджет	52984,0	10596,8	10596,8	10596,8	10596,8	10596,8
Местный бюджет (по согласованию)	168234,0	32046,8	34046,8	34046,8	34046,8	34046,8
Внебюджетные источники	1671948,5	266529,7	279729,7	304229,7	411729,7	409729,7
Итого	2083166,5	339173,3	364373,3	388873,3	496373,3	494373,3

Однако, несмотря на такую серьезную финансовую поддержку, существует множество проблемных моментов, требующих незамедлительного решения.

Ещё одной из государственных программ требующих внимание является программа «Модернизация нового жилищного фонда с использованием инновация», входящей в состав программы «Жилище» направленной на развитие жилищно-коммунального хозяйства. Однако в рамках диссертационного исследования будет достаточным обратиться только к указанной составной части программы.

Итак, рассматривая источники и объем финансирования программы «Модернизация нового жилищного фонда с использованием инновация», обратимся к таблице 7 [15].

Таблица 7 - Источники и объем финансирования подпрограммы
«Модернизация нового жилищного фонда с использованием инновация»

Источник финансирования	Всего млн. рублей	В том числе						
		2007 г.	2008 г.	Динамика 2008/2007	2009 г.	Динамика 2009/2008	2010 г.	Динамика 2010/2009
Размер средств, всего	4061,50	816,80	1009,56	192,76	1108,81	99,25	1126,33	17,52
В том числе:								
Средства областного бюджета,	318,05	66,40	149,78	83,38	74,54	-75,24	27,33	-47,21
Средства из прочих источников	3743,45	750,40	859,78	109,38	1034,27	174,49	1099,00	64,73

Анализируя динамику финансирования можно сделать вывод, что объем средств из областного бюджета с каждым годом рассматриваемого периода снижается. Однако динамика объема средств из прочих источников с каждым годом рассматриваемого периода увеличивается, причем с достаточно весомой прогрессией.

Продолжая анализ инновационной активности Брянской области, необходимо отметить осуществление программы "Экономическое развитие, инвестиционная политика и инновационная экономика Брянской области"

(2012 - 2015 годы)".

Общий объем финансирования государственной программы представлен в таблице 8 [21]:

Таблица 8 – Общий объем финансирования государственной программы «Экономическое развитие, инвестиционная политика и инновационная экономика Брянской области» (2012 - 2015 годы)

Источник финансирования	Значение, тыс. руб.			% к общему объему финансирования
Средства областного бюджета	2012	389195	915404,9	51%
	2013	303646,2		
	2014	111271,9		
	2015	111291,8		
Федеральный бюджет	873984,7			48%
Другие источники	17841,5			1%
Итого:	1807231,1			100%

Ожидаемыми результатами программы являются [21]:

- увеличение объема ВРП в расчете на 1 жителя до 203,3 тыс. рублей в 2015 году;

- повышение достоверности прогноза социально-экономического развития Брянской области (отклонение прогнозных показателей от фактических - не более 10% к 2015 году);

- увеличение количества проектов, реализуемых при государственной поддержке, в том числе путем предоставления налоговых льгот - с 21 в 2011 году до 35 в 2015 году;

- увеличение количества соглашений о реализации инвестпроектов в рамках государственно-частного партнерства - 1 соглашение ежегодно;

- количество подписанных и реализованных соглашений, договоров, протоколов о сотрудничестве (в том числе зарубежных) - не менее 5 ежегодно;

- обеспечение ежегодного роста доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции - не менее 1,3%;

- уровень инновационной активности предприятий области повысится с 9,4% в 2012 году до 10,3% в 2015 году;

- выполнение плана администрирования доходов - 100%;

- результаты выполнения долгосрочных целевых программ, ведомственных целевых программ и программ, включенных в подпрограммы, приведены в паспортах программ соответственно.

Развитие инновационной активности Брянской области также обеспечивается за счет реализации программы социально-экономического развития на 2009-2013 годы. Данные об уровне финансового обеспечения данной программы, представленным в таблице 9 [127]:

Таблица 9 - Финансовое обеспечение программы «Социально-экономическое развитие Брянской области» (2009-2013 годы)

		Объем финансирования (млн. руб.)															Суммарное отклонение
		2009			2010			2011			2012			2013			
		план	факт	отклонение	план	факт	отклонение	план	факт	отклонение	план	факт	отклонение	план	факт	отклонение	
Развитие инновационной инфраструктуры	ОБ	11	1,7	-9,3				1	1	0	1	0,76	-0,24	1	0,8	-0,17	-9,71
	ФБ																
	МБ																
	ВБ							0,34	0,29	-0,05	0,46	0,21	-0,25	0,48		-0,48	-0,78
Развитие научной деятельности	ОБ	3,9	7,16	3,26	1	1	0	1	1	0	1,05	1,05	0	1,05	1,1	0	4,43
	ФБ	56		-56	59	59		0,3	68	67,7	75	75	0	89	89	0	-28,3
	МБ	3		-3													-3
	ВБ	12		-12	8,9	8,9	0	28,7	28,7	0	29,9	47,9	18	30,5	31	0,04	6,04
Развитие информатизации	ОБ	3,9	13,9	10	5,8	7	1,17	15,5	15,5	-0,022	20,7	32,5	11,76	28,7	38	9,1	-7,992
	ФБ	10			40		-40	50		-50	55		-55	55		-55	-160
	МБ																
	ВБ																
Итого		99,8	22,8	-67,04	115	76	-38,83	96,8	114	17,628	183	157	-25,73	206	159	-46,51	-121,65

* ОБ - областной бюджет, ФБ – федеральный бюджет, МБ – местные бюджеты, ВБ – внебюджетные средства.

Из таблицы видно, что суммарное отклонение финансирования программы социально-экономического развития Брянской области на 2009-2013 годов, составило 121,65 млн.руб. Таким образом на эту сумму было осуществлено недофинансирование мероприятий программы. Анализируя итоги, представленные в ежегодных отчетах о проделанной работе, можно выделить основные результаты [127]:

- осуществлена поддержка ряду научных организаций и осуществляемым научным исследованиям;
- организованы мероприятия в сфере науки и инноваций (развитие деятельности Брянского дома науки и его структурных подразделений, организация научной экспертизы целевых программ; - создание в школах научно-технических и других научно-творческих кружков с отдельной оплатой труда за их руководство сдерживает отсутствие финансирования из областного бюджета;
- проведена организационная работа по созданию внебюджетного фонда развития и поддержки изобретательства и рационализации в области.
- организованы выставки, экспозиции по инновационной деятельности (участие в форуме нанотехнологий и др.);
- организованы и приняты участия в семинарах, научно-практических конференциях и форумах по вопросам развития инновационной деятельности;
- проведены областные конкурсы на лучший молодежный проект, лучший инновационный проект студентов брянских учебных заведений, лучшую инновационную организацию, лучшее изобретение и рационализаторское предложение;
- создан банк инновационных проектов и технологий.
- осуществлено субсидирование действующих малых и средних инновационных компаниям, связанных с производством (реализацией)

товаров, выполнением работ, оказанием услуг, субсидии предоставлены 11 субъектам предпринимательства;

- осуществлено субсидирование начинающих инновационных компаний (гранты на создание инновационной компании), субсидии предоставлены 22 субъектам;

- создано 22 малых инновационных предприятий при вузах региона (внедрение результатов интеллектуальной деятельности в целях практического применения).

- уровень инновационной активности предприятий области составил 9,6 (оценка);

- по состоянию на 01.01.2014 в реестре субъектов инновационной деятельности зарегистрировано 53 субъекта;

- осуществлен процесс роста доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, и составил 1,3% (оценка);

- увеличен уровень инновационной активности предприятий области, который составил 9,7 (оценка);

- увеличено количество организаций, выполняющих научные исследования, достигнувшее 40 организаций;

- объём выполненных научно-технических работ составил 421,6 млн. руб.

Положительным моментом выступает тот факт, что по словам Мешковой Л.М. - заместителя директора департамента экономического развития Брянской области, выступающей на заседания совета по развитию нанотехнологий и nanoиндустрии при Правительстве Брянской области от 23 июня 2014 года, «доля инновационной продукции в объеме отгруженных товаров, работ, услуг Брянской области увеличилась с 6,0% до 10,2%. В 1,8 раза увеличились затраты на технологические инновации и составили 2426,7 млн. рублей. Для развития инновационной активности в регионе ежегодно проводятся конкурсы на лучшее изобретение и рационализаторское

предложение, лучшую организацию изобретательской и рационализаторской (инновационной) работы, лучшие молодежный и студенческий инновационные проекты. Проводятся выставки и смотры-конкурсы инновационных товаров» [27].

Анализируя статистические данные, характеризующие уровень научно-технического потенциала Брянской области, можно сделать следующий вывод: основные изменения коснулись численности ученых и сотрудников, занятых в области НИР, численность которых с 2005 года сократилась вдвое. Объяснением данному факту можно считать невысокую среднемесячную заработную плату и отсутствие перспектив собственной реализации. Статистические данные представлены в таблице 10[126]:

Таблица 10 – Научно-технический потенциал Брянской области за 2005-2012 г.

Год	2005	2006	Динамика 2006/2005	2007	Динамика 2007/2006	2008	Динамика 2008/2007	2009	Динамика 2009/2008	2010	Динамика 2010/2009	2011	Динамика 2011/2010	2012	Динамика 2012/2011
Количество организаций	20	19	-1	20	1	23	3	24	1	17	-7	23	6	21	-2
Число занятых в области НИР (всего)	1927	1770	-157	1950	180	2010	60	1352	-658	790	-562	1172	382	958	-214
Численность исследователей (чел.)	1188	0	-1188	0	0	0	0	0	0	313	313	645	332	627	-18
Численность исследователей с учеными степенями (чел)	52	0	-52	0	0	0	0	0	0	0	0	59	59	52	-7
Затраты на исследования и разработки (млн руб.)	249,4	0	-249	0	0	0	0	0	0	202,1	202,1	267,8	65,7	290,2	22,4
Фундаментальные исследования (млн руб.)	13,7	0	-13,7	0	0	0	0	0	0	48,1	48,1	53,4	5,3	55,1	1,7
Прикладные исследования (млн руб.)	12,3	0	-12,3	0	0	0	0	0	0	38,6	38,6	38,4	-0,2	39,2	0,8
Разработки (млн руб.)	223,4	0	-223	0	0	0	0	0	0	115,4	115,4	176	60,6	195,9	19,9
Средства организаций предпринимательского сектора (млн. руб.)	135,9	15,8	-120	17,7	1,9	25,3	7,6	19,8	-5,5	20,5	0,7	29,7	9,2	18,8	-10,9
Среднемесячная заработная плата работников, занятых исследованиями и разработками (руб.)	3615	0	-3615	0	0	0	0	0	0	0	0	9492	9492	10638	1146

Одной из причин сокращения численности молодых ученых остающихся в области может быть тот факт, что рынок научно-активных предприятий Брянской области представлен лишь пятью организациями, среди них [126]:

- Закрытое акционерное общество "Научно-производственное предприятие "Спецэлектромеханика";
- Закрытое акционерное общество "Научно-Производственный комплекс "Идеал";
- Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное предприятие "Системы тестирования электрических линий";
- Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное предприятие ДИПРОМ";
- Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр "ИБИС".

Рассматривая результаты интеллектуальной деятельности Брянской области, представленные в таблице 11, мы видим, что по сравнению с 2005 годом, к 2011 году произошло значительное увеличение количества поданных и выданных патентных заявок. Однако рассматривая отклонение 2012 года в сравнении с 2011 годом, мы видим изменение положительной динамики практически по всем пунктам.

Таблица 11 - Результаты интеллектуальной деятельности Брянской области 2005 – 2012 г.

Год	2005	2011	Динамика 2011/2005	2012	Динамика 2012/2011
Подано патентных заявок на изобретение	85	63	-22	61	-2
Подано патентных заявок на полезную модель	21	85	64	87	2
Выдано патентов на изобретение	38	50	12	42	-8
Выдано патентов на полезную модель	10	66	56	53	-13

Анализируя данные таблицы 12, характеризующие инновационный потенциал можно проследить положительное отклонение числа создаваемых и используемых передовых и производственных технологий. Если рассматривать отклонения затрат на технологические инновации и объем инновационных товаров и услуг за период 2005-2012 годы, отрицательные отклонения прослеживаются на протяжении 2008-2010 годов, возможной причиной данного отклонения является экономический кризис указанных лет.

Таблица 12 - Инновационный потенциал Брянской области 2005-2012 г.

Год	2005	2006	Динамика 2006/2005	2007	Динамика 2007/2006	2008	Динамика 2008/2007	2009	Динамика 2009/2008	2010	Динамика 2010/2009	2011	Динамика 2011/2010	2012	Динамика 2012/2011
Число созданных передовых производственных технологий	0	0	0	1	1	2	1	9	7	5	-4	9	4	9	0
Число используемых передовых производственных технологий	690	602	-88	589	-13	799	210	908	109	1021	113	1066	45	1221	155
Инновационная активность организаций (%)	6,2	8	1,8	9,6	1,6	7,3	-2,3	7,9	0,6	8,8	0,9	9,6	0,8	8,9	-0,7
Затраты на технологические инновации (млн руб.)	440	592,2	152,2	831,3	239,1	718,1	-113	415,7	-302	929,7	514	1368	438,7	2427	1058
Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн руб.)	0	5033	5033	8117	3085	10154	2036	9914	-240	4434	-5479	5808	1373	11171	5364

Оценивая образовательную активность Брянской области, с помощью данных представленных в таблице 13, видно в 2008 году открылся Филиал негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский психолого-социальный университет", что привело к значительному увеличению численности студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования. Однако к 2012 году происходит постепенное сокращение

численности студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования и численность занятых в экономике.

Таблица 13 - Образовательный потенциал Брянской области 2005-2012 г.

Год	2005	2006	Динамика 2006/2005	2007	Динамика 2007/2006	2008	Динамика 2008/2007	2009	Динамика 2009/2008	2010	Динамика 2010/2009	2011	Динамика 2011/2010	2012	Динамика 2012/2011
Количество образовательных учреждений высшего профессионального образования	4	4	0	4	0	5	1	5	0	5	0	5	0	5	0
<i>в том числе государственные и муниципальные</i>	4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (тыс. чел.)	45,9	0	-45,9	0	0	59,1	59,1	61,1	2	57,2	-3,9	51,8	-5,4	48,5	-3,3
<i>в том числе государственные и муниципальные (тыс. чел.)</i>	40,3	0	-40,3	0	0	47	47	49,3	2,3	46,6	-2,7	42,4	-4,2	39,5	-2,9
Среднегодовая численность занятых в экономике (тыс. чел.)	604,1	603,3	-0,8	607,7	4,4	608,2	0,5	582,1	-26,1	571,6	-10,5	561,2	-10,4	559,6	-1,6
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)	5235,3	6534	1298	8190	1656	10220	2031	10951	730,6	12326	1375	13912	1586	16530	2618
Численность населения (тыс. чел.)	1327	1313	-14	1303	-10	1294	-9	1287	-7	1275	-12	1264	-11	1254	-10

Проведенные исследования в области управления инновационной деятельностью в системе, уровня научного, образовательного, технического, инновационного потенциала, социально-экономического развития, а также управления инновационной деятельностью и модернизации ЖКХ, позволяют провести SWOT-анализ процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области (таблица 14).

Таблица 14 - SWOT – анализ процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ul style="list-style-type: none"> – Наличие целевых программ: «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010–2020 годы», «Энергосбережение Брянской области» на 2011-2015 годы, «Экономическое развитие, инвестиционная политика и инновационная экономика Брянской области» (2012 - 2015 годы), программы «Развитие научной деятельности в Брянской области» (2011-2015 годы) и другие. – Предоставление субсидий и социальных выплат населению. – Применение понижающих коэффициентов при расчете тарифа для определенных законодательством лиц. – Поддержка во внедрении энергосберегающих мероприятий. – Сохранение жилых объектов – памятников архитектуры. – Привлечение предприятий к реконструкции центральных улиц и фасадов зданий, с выходом на эти улицы. 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокий уровень загрязнённости окружающей среды, так как практически отсутствуют программы по селективному сбору ТБО и их эффективной утилизации. – Переменчивый климат, определяющий высокий уровень финансовых затрат в процессе строительства. – Переменчивый климат, определяющий высокий уровень затрат энергии в процессе эксплуатации. – Невысокая доля потребителей, оборудовавших свои квартиры приборами учета потребленной энергии и воды. – Отсутствие специализированного кадрового состава по подготовке специалистов для профессионального исполнения должностных обязанностей по управлению жилищно-коммунальной компанией и жилым фондом. – Неравномерное распределение финансовых средств, направленных на реконструкцию жилищных объектов.
Благоприятные возможности (O)	Потенциальные угрозы (T)
<ul style="list-style-type: none"> – Реализация целевых программ, может позволить осуществить модернизацию ЖКХ. – Использование современного оборудования, приборов и материалов, позволяющих заменить инженерную сеть и коммуникации. Использование при строительстве современных материалов и технологий, позволяющих выполнить энергосберегающую функцию. – Применение управленческих методов повышения эффективности функционирования жилого объекта, среди них: принуждение (штрафы, пени, санкции) и стимулирование (субсидии, скидки, льготы). – Пересмотр тарифной политики и способов учета. – Привлечение сторонних средств (спонсорская помощь, инвестиции). 	<ul style="list-style-type: none"> – Отрицательный или безрезультативный итог реализации целевых программ по повышению эффективности ЖКХ, энергосбережению и других. – Рост тарифов за коммунальные услуги и ресурсы, превышающий рост доходов населения. – Неспособность, несвоевременность и некомпетентность в решении вопросов, связанных с реформированием ЖКХ и модернизацией основных жилых фондов. – Сокращение уровня бюджетных дотаций и финансирования.

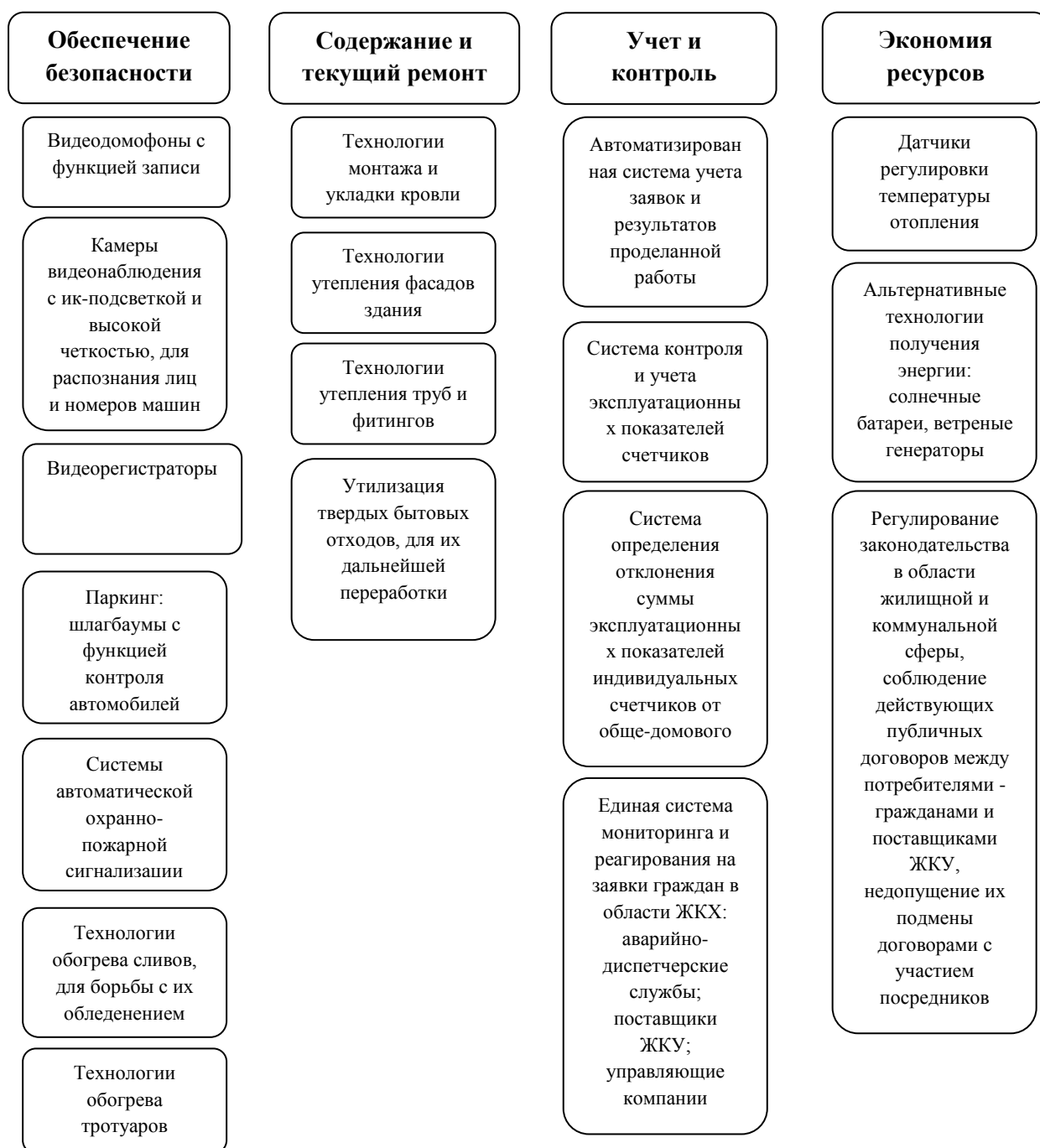
Проведенный анализ процесса управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства Брянской области, его сильных и слабых сторон, благоприятных возможностей и потенциальных угроз, наряду с исследованиями зарубежного и отечественного опыта в области техники и технологий ЖКХ, позволил предложить совокупность возможных мероприятий по повышению эффективности управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства Брянской области, предусматривающую разбивку всех инноваций на 4 области применения, в каждой из которых предложены свои инновационные мероприятия (рис. 12).

Кроме того, проводя классификацию инновации в системе жилищно-коммунального хозяйства целесообразно осуществить разбивку видов инноваций по степени сложности:

- наименее сложные, которые не требуют серьезных вложений (таких как приобретение дорогостоящего оборудования и материалов, а также переквалификацию персонала), но требуют осуществить переоценку нормативов и корректировку правовой базы;

- сложные (которые требуют приобретения дорогостоящего оборудования и современных материалов, а также проведения монтажных работ);

- наиболее сложные (требующие приобретения дорогостоящего оборудования, современных материалов, проведения монтажных работ, переквалификации персонала, а также осуществить переоценку нормативов и корректировку правовой базы).



**Рисунок 13 - Совокупность мероприятий по повышению
эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ
Брянской области**

Инновации в ЖКХ целесообразно разделить на три группы по времени получения положительного эффекта:

- быстрокупаемые (время от принятия решения о внедрении инновационного процесса, до получения экономического эффекта не более 1 года) счетчики воды;
- среднекупаемые (от 1-го года до 3-х лет) утепление фасадов и труб;
- долгокупаемые (более 3-х лет) ветреные мельницы и солнечные батареи.

Предложенные инновационные преобразования могут стать источником повышения эффективности современного жилищно-коммунального хозяйства.

2.2 Формирование структурной модели управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства на основе учета совокупности требований всех ее участников

В условиях современной экономики, построенной на принципах рыночных отношений, одним из наиболее важных факторов формирующих конкурентную среду системы жилищно-коммунального хозяйства, является качество услуг. Понятие качества определено стандартом ИСО 8402-94 как «совокупность свойств и характеристик услуги, относящихся к его способности выполнять установленные и предполагаемые потребности» [7]. Система жилищно-коммунального хозяйства представляет собой результат взаимодействия потребителя и поставщика услуг, а также деятельность поставщика, которая направлена на максимальное удовлетворение желаний, потребностей и предпочтений потребителя. В этой связи формирование структурной модели управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ на основе учета совокупности требований всех участников процесса осуществления жилищно-коммунальной деятельности является очень важной задачей. Кроме того, будущая модель, основанная на принципах системы менеджмента качества и инновационного менеджмента, в современных

условиях развития отечественной экономики является одним из факторов обеспечения эффективности и конкурентоспособности коммунального предприятия.

По мнению автора, система менеджмента качества предприятия ЖКХ может рассматриваться как комплекс административных, технологических, социальных и юридических процессов, обеспечивающих возможность организации гарантированно предоставлять услуги, отвечающие требованиям потребителя в соответствии с действующим законодательством и государственными нормативными документами, регламентирующими предоставление жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ).

Система инновационного менеджмента предприятия ЖКХ может рассматриваться как комплекс инновационных разработок, современных технологий, идей, позволяющих оптимизировать процесс управления коммунальным предприятием.

Неоднозначность в определении показателей результативности и эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ связана с достаточно широким аспектом потребителей и заинтересованных сторон в реализации данного процесса, обладающих достаточно противоречивыми требованиями и запросами.

В связи с этим необходимо сформировать структурную модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ на основе учета совокупности требований всех участников процесса осуществления жилищно-коммунальной деятельности, что возможно путем решения следующих задач:

- идентифицировать потребителей и заинтересованных сторон в получении ЖКУ на основе внедрения инноваций;
- выявить требования и ожидания заинтересованных сторон, предъявляемых к ЖКУ на основе внедрения инноваций;

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

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

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

Для того чтобы идентифицировать потребителей и заинтересованных сторон в получении ЖКУ на основе внедрения инноваций, необходимо проанализировать классификацию услуг ЖКХ. Классификация услуг ЖКХ основана на ряде критериев, характеризующих особенности их предоставления клиентам и включает[89]:

- а) направленность на удовлетворение подробностей клиента;

- прямые услуги (direct services), удовлетворяющие непосредственные пожелания клиентов (платежные, коммерческие, инвестиционные услуги);

- косвенные или сопутствующие услуги (related services), делающие более удобным предоставление прямых услуг без получения клиентом дополнительной полезности (клиринговые услуги, телефонное управление счетом услуг ЖКХ, консультационные услуги и др.);

- услуги, приносящие дополнительную полезность функционирования ЖКХ или снижение издержек ЖКХ (added-value services) при использовании прямых издержек;

- б) сегментация по группам клиентов.

По сложности организации, можно выделить несколько вариантов услуг, предоставляемых предприятиями ЖКХ:

- 1) услуги, пользующиеся наибольшим спросом со стороны жильцов (услуги по курированию вопросов предоставления ресурсов систем тепло-, электро-, газо-, водо - обеспечения, и др.);

- 2) услуги, требующие специального уровня организации ЖКХ и подготовки кадров (управление активами ЖКХ, инвестиционные услуги) [90];
- 3) услуги, требующие профессиональных знаний в области использования услуг ЖКХ (услуги в области корпоративных финансов ЖКХ, управление смешанными активами ЖКХ) [42];
- 4) услуги, которые требуют специальных знаний и умений в сфере институционального планирования деятельности ЖКХ, инвестиционного инжиниринга [72].

Эффективность работы предприятия ЖКХ как одного из хозяйствующих субъектов в экономической системе зависит от взаимоотношений со всеми участниками, так или иначе вовлеченных в процесс предоставления или потребления ЖКУ, а также службами осуществляющими регулирование в области ЖКХ, среди них можно выделить:

- 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.

В рыночных условиях партнера (подрядчика) выбирают в зависимости от ожиданий качества, цены и сроков исполнения обязательств. Обеспечение стабильного уровня качества услуги (поставляемой продукции) обеспечивается внедрением системы управления качеством [26].

Подход к повышению эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ на основе реализации инновационных мероприятий, включает два важных процесса: процесс разработки и внедрения принципов управления инновационной деятельностью ЖКХ и процесс стандартизации и сертификации предоставляемых услуг.

Организация процесса разработки и внедрения принципов управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, требует обращения к двум видам факторов:

- жилищно-коммунальные услуги, предоставляемые в рамках комплекса ЖКХ, как и любые другие услуги, должны подчиняться принципам системы менеджмента качества услуг;
- инновационное развитие ЖКХ, должно соответствовать принципам инновационного менеджмента.

В данной связи целесообразно определить совокупность принципов управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, основывающихся на системе менеджмента качества и инновационного менеджмента. Системная модель, обеспечивающая реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ представлена на рисунке 14. Приведем пояснение каждому из принципов:

1. Принцип государственного стимулирования. Государство обязано поощрять, в том числе и финансово, те строительные компании, которые используют современные строительные энергосберегающие технологии и материалы. Кроме того, государство обязано обеспечить льготную стимулирующую налоговую политику тем предприятиям, которые решили использовать новейшие технологии и внедрять инновации.

2. Принцип обеспечения интересов потребителей. Инновационная политика в области преобразования ЖКУ должна проводиться в интересах потребителей услуг, т.к. они являются их основными плательщиками, но при этом не ущемлять интересы их производителей.



Рисунок 14 - Системная модель обеспечения реализации рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью в ЖКХ

3. *Принцип многогранности результата.* Внедрение инноваций в процесс производства ЖКУ должно обеспечивать положительный экономический, социальный, технологический, экологический эффект, либо обеспечивать результат, положительно сказывающийся на безопасности жизнедеятельности потребителей ЖКУ.

4. *Принцип замещения.* При осуществлении процесса производства энергии с использованием инноваций необходимо как можно чаще использовать альтернативные источники энергии, среди них: энергия ветра, воды, солнечной активности и т.д.

5. *Принцип эффективного контроля.* Внедрение инноваций в процесс потребления энергии посредством установки индивидуальных приборов учета способствует сокращению потребления.

6. *Принцип массовых инноваций.* Не стоит рассчитывать на высокую энергетическую эффективность, если внедрять энергосберегающие мероприятия только на одном жилом объекте. Энергетическая эффективность административного субъекта будет пропорциональна количеству энергосберегающих мероприятий, проводимых в пределах административного субъекта.

7. *Принцип корректной оценки.* Качество услуг ЖКХ напрямую зависит от того, насколько эффективен процесс оценки ожидаемых и полученных результатов от внедрения инноваций в процесс предоставления ЖКУ.

8. *Принцип оперативного реагирования.* Качество услуг ЖКХ напрямую зависит от того, насколько быстро будут выявлены причины несовпадения фактических результатов проведенной работы с ожидаемыми и будут осуществлены действия по исключению возникших несовпадений.

9. *Принцип минимизации потерь.* Принцип предполагает минимизировать потери энергии в инженерных сетях, посредством защиты

имеющихся сетей от коррозии или первоначальное использование антикоррозийных материалов, узлов и комплектующих.

10. Принцип отдачи в перспективе. Не стоит ожидать единомоментного получения положительного эффекта, т.к. процесс инновационного совершенствования – процесс, рассчитанный на перспективу.

11. Принцип экологической безопасности. Проведение любых инновационных преобразований и внедрений инноваций должен способствовать если не улучшению, то, по крайней мере, не ухудшению экологического состояния окружающей среды.

Процесс внедрения принципов управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ основывается на разработке и описании определенных правил и алгоритмов работы управляющей компании и подотчетных лиц в условиях внедрения инноваций. Данный процесс предполагает то, что операции, выполняемые при предоставлении услуг на основе внедрения инноваций, должны быть поставлены под контроль ответственных лиц, и то, что поручения, решения и приказы, будут доведены до конкретного исполнителя и исполнены на необходимом уровне.

Представленные принципы и факторы инновационного развития необходимо учитывать при разработке инновационного подхода к повышению эффективности управления коммунальным предприятием. Более того, необходимо учитывать влияние всего комплекса факторов, которые в совокупности могут представить более полную и наглядную картину происходящего.

Анализируя результаты проведенного исследования по выявлению проблем инновационного развития ЖКХ в Брянской области, было определено несколько групп факторов, способных оказывать влияние на процесс управления инновационной деятельностью сферы ЖКХ (см. таблицу 15).

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

Первая группа требований, коммунальные услуги на основе внедрения инноваций должны строго отвечать системе стандартов качества, нормативам, техническим и санитарным требованиям, условиям заключенного договора, критериям ИСО. Совокупность стандартов и норм предоставлена в Приложении 12 [6]. Каждый из представленных в таблице документов, обладает рядом нормативных значений, которым должна соответствовать каждая из описываемых в документе услуг.

Вторая группа требований, коммунальная услуга на основе внедрения инноваций должна отвечать запросам и ожиданиям потребителя, требованиям продиктованным уставом предприятия, правилам, кодексам, нормам по защите окружающей территории, и благосостояния жилищного фонда. Причем оценивать влияние инноваций на качество работы поставщика услуги должен именно потребитель (собственник жилья или инициативная группа). Для осуществления полноценной комплексной оценки необходимо разработать методический подход и систему показателей осуществления оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ.

Данная система должна основываться на следующих группах показателей:

- организационно-экономические;
- технико-эксплуатационные показатели;
- показатели ресурсосбережения;
- экологической эффективности.

Показатели, относящиеся к данным группам, представлены в таблице 16.

<i>Организационно-экономические факторы</i>	<i>Научные, технико-технологические факторы</i>	<i>Социальные факторы</i>	<i>Климатические факторы</i>	<i>Экологические факторы</i>	<i>Факторы ресурсосбережения</i>
Рентабельность ввода инновационных решений	Степень износа кровель, фундамента, стен, перекрытий.	Уровень культуры и отношение жильцов к общей собственности	Перепады температур за год	Объём вредных сбросов в воду	Возможность применения современного ресурсосберегающего оборудования
Финансовая, инвестиционная и экономическая устойчивость управляющей компании	Уровень технической обеспеченности управляющей компании	Поддержка и контроль со стороны государства ЖКХ (программы)	Природные катаклизмы	Объём токсичных отходов от производств	Наличие технической оснащённости для повторного использования ресурсов
Уровень профессиональной пригодности кадров и опыта его сотрудников	Степень готовности объекта к реализации инновационных мероприятий	Уровень эффективности нормативно-законодательной политики, контролирующей взаимоотношения, между государством, управляющей компанией и потребителями	Уровень осадков выпадающих за год	Объём перерабатываемых ТБО, в общей массе производимых ТБО	Применение современных методов планирования и прогнозирования с использованием информационных технологий
Уровень инвестиционного климата	Уровень научно-технических новшеств в системе ЖКХ	Наличие в обслуживаемом объекте ТСЖ	Скорость ветра	Химический состав питьевой воды	Наличие системы учета и контроля используемых ресурсов
Уровень эффективности инновационной деятельности	Степень износа электрических, информационных инженерных сетей, лифтов, трубопроводов, насосов и прочего оборудования и механизмов, применяемых в процессе организации и поставки ЖКУ	Наличие инициативных групп и отдельных жильцов в вопросах управления домом	Уровень солнечной активности	Объём вредных выбросов в воздух	Внедрение социально-психологических мероприятий по экономии
		Желание жильцов осуществлять инновационные преобразования	Климатический пояс, в котором находится рассматриваемый объект	Наличие зеленых насаждений и придворовых облагороженных газонами участков	Применение мер ответственности и материального стимулирования за экономию ресурсов
		Желание жильцов участвовать в софинансировании инновационных проектов			

Таблица 15 - Совокупность факторов оказывающих влияние на инновационное развитие ЖКХ

**Таблица 16 - Показатели оценки влияния результатов инноваций
на качество услуг в системе ЖКХ**

Группа показателей	Показатель
Организационно-экономические показатели	Уровень прозрачности экономических отношений
	Уровень прозрачности тарифной политики
	Динамика платежеспособности пользователей коммунальными и жилищными услугами
	Степень доверия жильцов к управляющей компании
	Уровень рекламаций на оказание услуг
Показатели ресурсосбережения	Сокращение потребления воды
	Сокращение потребления электроэнергии
	Сокращение потребления газа
	Потери воды в сетях
	Потери электроэнергии в сетях
	Потери газа в сетях
Технико-эксплуатационные показатели	Оценка состояния жилого объекта
	Оценка состояния инженерного оборудования
	Степень бесперебойной поставки жилищно-коммунальных услуг и их соответствия нормативным значениям
	Оценка изменения скорости обработки заявки, и качества её исполнения
Показатели экологической эффективности	Динамика изменения качества воды
	Уровень реализации твердых бытовых отходов
	Оценка изменения уровня загрязнённости прилегающих территорий

Расчет данных показателей, позволяет определить состояние, в котором находится компания, и оценить качество предоставляемых услуг. Подробная методика расчета представленных показателей и оценки полученных результатов рассмотрена в пункте 3.1 диссертации.

Третья группа требований, коммунальная услуга должна быть построена на основе экономически-обоснованного тарифа, способного удовлетворять все стороны коммунальных отношений и быть для них выгодным.

Процесс формирования тарифа включает несколько этапов:

1. Определение перечня работ, на основании которого будет построен тариф. Данный перечень формируется из периодически выполняемых работ по содержанию жилищного фонда, инженерных сетей, прилегающих территорий и по поставке услуг, которые отражены в приложении к договору при выборе управляющей компании. Кроме того, подобный перечень может быть обязательным, и продиктован результатами проведенного органами местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом, согласно постановлению Правительства РФ от 6 февраля 2006 г. N 75[10]. Также по согласованию управляющей компании и товарищества собственников жилья могут осуществляться добавление видов работ к существующему перечню.

2. Расчет тарифа, который должен осуществляться по статьям затрат, на основании:

- ставки оплаты труда рабочего;
- тарифной сетки, которая может быть региональной (утвержденная органами местного самоуправления), либо локальной (утвержденная управляющей компанией);
- цены на используемые материалы, транспортные расходы, которые должны быть документально подтверждены поставщиками, а также цены на потребляемые коммунальные ресурсы, которые определены региональными или отраслевыми сборниками цен.
- налоговые и прочие отчисления, проводимые согласно действующему законодательству.

Нормативные документы, которые могут быть полезны в процессе расчета тарифа, представлены в таблице 17.

**Таблица 17 - Перечень нормативных документов для расчета тарифов
на коммунальные услуги**

Код документа	Наименование документа
Постановление Правительства РФ от 14 июля 2008 г. N 520, С изменениями и дополнениями от: 15 сентября 2009 г., 27 ноября 2010 г., 8 июня 2011 г., 8 ноября 2012 г., 8 мая, 4 октября 2013 г.	"Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса" [12]
Постановление Правительства РФ от 28 августа 2009 г. № 708	"Об утверждении Основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги" [13]
Приказ Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 378	"Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги" [24]
Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. N 491	"Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность" [11]
Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306, С изменениями и дополнениями от: 6 мая 2011 г., 28 марта 2012 г., 16 апреля 2013 г.	"Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг" [8]
Постановление Правительства РФ от 28 марта 2012 г. N 253	"О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг" [14]

3. Согласование и утверждение тарифа. После расчета тарифа он должен быть согласован и одобрен уполномоченным регулирующим органом:

- тарифы за содержание и текущий ремонт, они регулируются на общем собрании собственников жилья и управляющей компании, а при необходимости органами местного самоуправления;

- тарифы на коммунальные услуги, они регулируются органами местного самоуправления и муниципальной власти.

В случае возникновения замечаний, предложений по изменению метода или способа расчета, производится корректировка и последующее согласование и утверждение.

Процесс осуществления инновационных преобразований требует определенной инвестиционной обеспеченности, поэтому ещё одним условием эффективного инновационного развития становится разработка методика оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ, которая методика подробно описана в пункте 2.3. данной работы

Сформированная структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ предполагает наличие контроля над техническими, организационными, экономическими, экологическими и человеческими факторами. Контроль – мероприятия по проведению измерений, экспертизы или оценки одной или нескольких характеристик изделия или услуги и сравнение полученных результатов с установленными требованиями с целью определения их соответствия данным требованиям [47]. Подобный контроль, имеющий цель предотвратить, сократить, устранить отказы и сверхнормативные перебои предоставления коммунальных услуг, должен быть положен в основу системы контроля, которая включает следующие методы:

- контроль с помощью инструментов (измерение состояния инженерных коммуникаций с помощью различных тестеров, приборов; измерение объемов потребления с помощью счетчиков; проверка качества воды с

помощью соответствующего инструментария; влажности и температуры в помещениях с помощью термометров);

- аудиторский контроль (проверка и анализ документов, акты приемки монтажных и пусконаладочных работ, журналов технического обслуживания, сертификатов используемых материалов);

- визуальный контроль (осмотр инженерных сетей, здания, прилегающих сооружений, качества проведенных монтажных работ);

- социологический контроль (анкетирование, опрос фокус группы, состоящей из потребителей коммунальных услуг).

Кроме того, существенная часть контроля в ЖКХ невозможна без участия потребителя. Поэтому структура контроля соблюдения прав потребителей в сфере качества предоставляемых услуг может быть представлена в виде трех элементов (рис. 15), гарантирующих независимость и полноту контроля [58]:

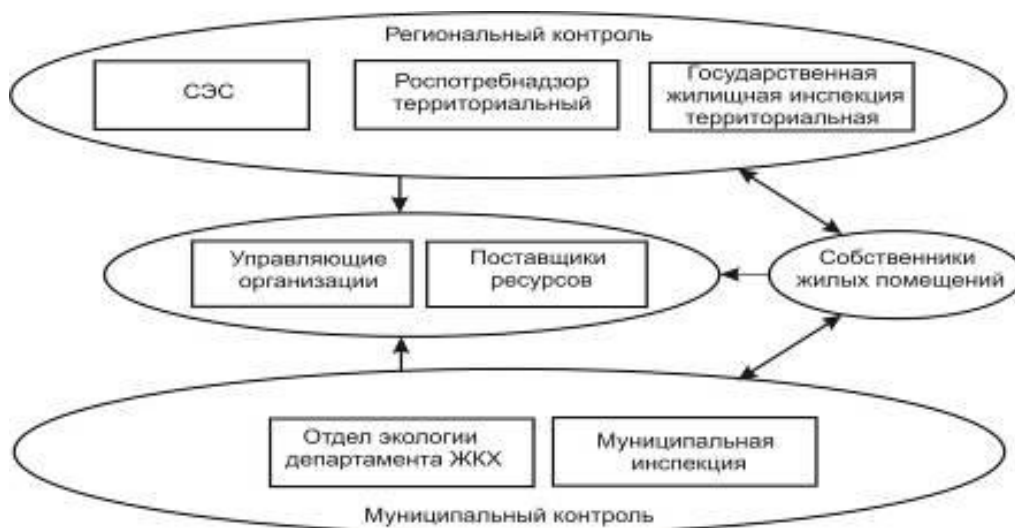


Рисунок 15 - Структура контроля соблюдения прав собственников

- 1) контроль региональный, основанный на принципе проведения однократных проверок – плановых либо по обращениям граждан и предприятий;

- 2) контроль на уровне муниципалитета, основанный на планомерной работе по контролю и профилактике нарушений. Ведется

систематически;

3) контроль собственников (общество потребителей, общественная палата города).

На рисунке 16 изображена структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ.

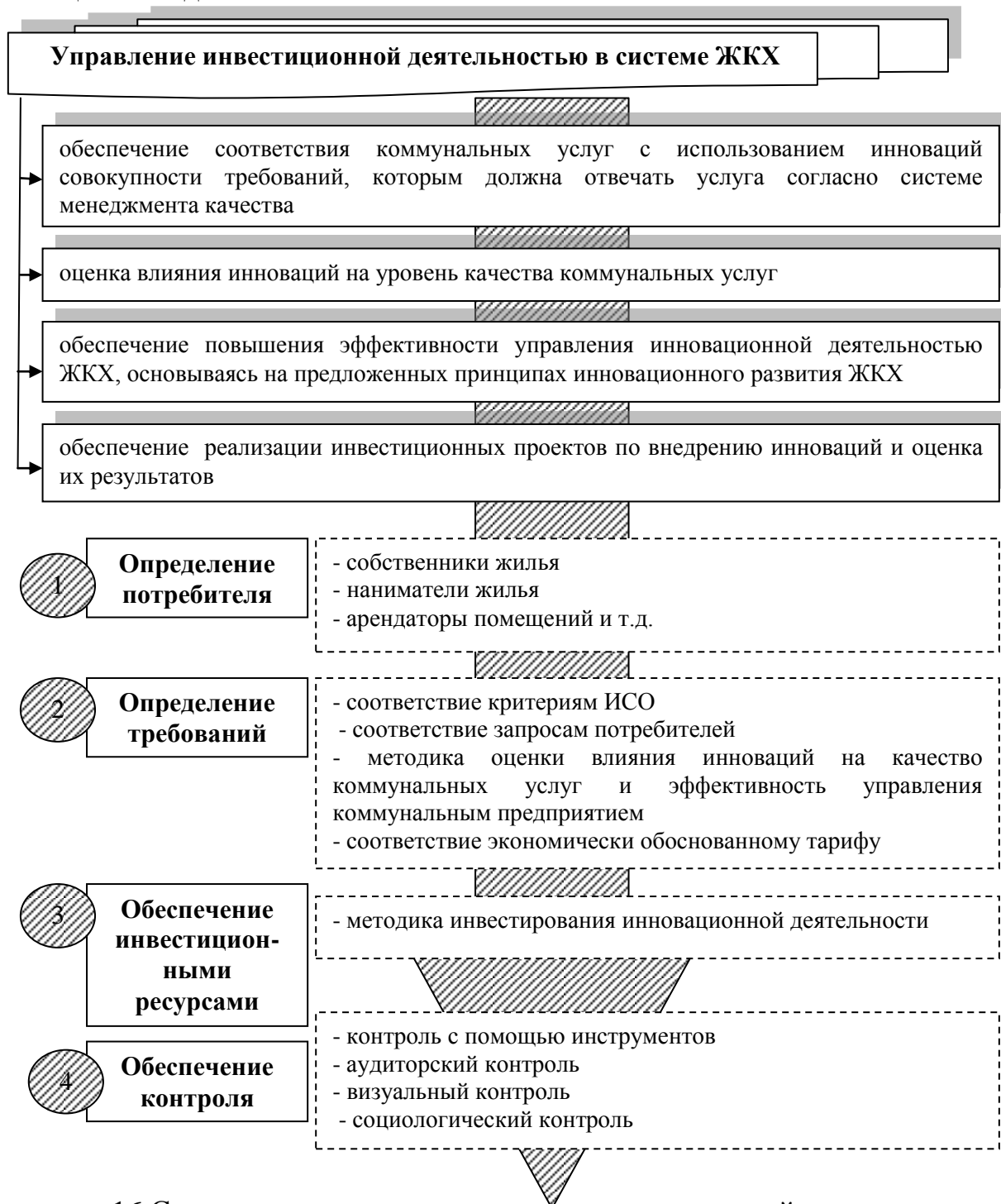


Рисунок – 16 Структурная модель управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Основными достоинствами разработанной автором структурной модели управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ является:

- формирование более эффективного управления за счет учета принципов инновационного развития ЖКХ и учета множества факторов, влияющих на данный процесс;
- процесс управления строится согласно требованиям, выдвигаемым системой существующих стандартов к качеству предоставляемых ЖКУ;
- применение системы показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ, позволяющих осуществлять мониторинг существующей ситуации в области предоставления ЖКУ и незамедлительное реагирование на отрицательные изменения;
- инвестирование инновационных мероприятий, направленных на сокращение затрат при предоставлении и потреблении коммунальных услуг, реализованных по программе модернизации ЖКХ;
- сокращение утечек и потерь ресурсов благодаря реконструкции и модернизации инженерных сетей и оборудования;
- усовершенствование и информатизация системы учета финансовых и прочих затрат, и предоставление данной информации в свободном доступе для всех участников жилищно-коммунальных отношений.

2.3 Разработка методики оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе жилищно-коммунального хозяйства

Устройство и организация эффективного функционирования большинства секторов Российской экономики, в том числе и ЖКХ, требуют внедрения инновационных решений, высокоэффективных методов и механизмов управления инновациями [85]. Данный процесс должен основываться на принципах рационального отбора наиболее приоритетных и перспективных областей инвестирования в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов, направленных на одновременное решение ряда первостепенных задач инновационного развития соответствующей отрасли [100]. Однако как показывает практика, это довольно сложный процесс, зачастую сталкивающийся с консервативными «взглядами на действительность».

Анализируя достижения современной науки, можно выделить ряд проблемных моментов, негативно сказывающихся на инвестиционном климате инновационного развития ЖКХ. Совокупность проблем представлена на рисунке 17 [33].

Представленная совокупность проблем позволяет конкретизировать определение инвестиционной программы инновационного развития ЖКХ, под которой можно подразумевать совокупность взаимозависимых инвестиционных процессов, мероприятий, управленческих решений, позволяющих оценить инвестиционный потенциал, финансовую обеспеченность, эффективность потенциального инновационного проекта, степень удовлетворенности результатом.

Несмотря на высокий интерес современных ученых к проблемам жилищно-коммунального хозяйства и значительную проработку многих аспектов данного сектора, проблема инновационного развития ЖКХ в общем, и инвестиционная обеспеченность, в частности, так и не нашла

четкого алгоритма действий, позволяющего поэтапно настраивать и контролировать осуществляемую деятельность.



Рисунок 17 – Выявленные проблемы формирования инвестиционных программ инновационного развития ЖКХ

В данной связи, определяется крайне важная задача: разработка методики оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ, построенной на принципах использования частно-муниципального партнерства и позволяющей учитывать характерные особенности реализации инноваций в системе ЖКХ, а также, отслеживать все этапы цикла инновационной деятельности на предмет трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы. Процесс частичного или полного перехода на инновационное переоснащение сектора ЖКХ и проведения инновационной политики должен обеспечить определенный результат, который видится в следующих направлениях:

- повышение эффективности управления деятельностью сектора ЖКХ в целом;

- повышение уровня качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ), оказываемых управляющей компанией (УК) и предприятиями производящими данные услуги;
- улучшение конкурентной позиции на рынке жилищно-коммунальных услуг;
- сокращение объемов потребления тепло- и энергопотребления за счет внедрения современных берегающих технологий;
- увеличение срока эксплуатации сооружений, конструкций, инженерных сетей.
- информационное переоснащение (заключающееся в формировании информационной базы, позволяющей автоматизировать начисление коммунальных платежей, а также осуществлять мониторинг задолженностей, поступающих платежей, показаний приборов учета энергоресурсов, скорости обработки заявок, оформлению квитанций).

Реализация данных направлений реформирования возможна при условии использования и внедрения определенных инструментов, таких как:

- заключение договоров частного муниципального партнерства;
- создание и внедрение собственных научно исследовательских опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в процесс управления сектором ЖКХ и предоставления ЖКУ;
- организация внутренних и внешних венчуров для создания инновационных разработок и проведения венчурных операций, связанных с процессом кредитования НИОКР;
- приобретение результатов НИОКР сторонних предприятий;
- формирование взаимовыгодных партнерских отношений с предприятиями, занимающимися разработкой передовых технологий.

Преследуемые цели могут быть реализованы при условии достаточного финансирования, поэтому важной задачей является формирование алгоритма данного процесса. Таким алгоритмом может выступать методика процесса инвестирования, состоящая из нескольких

этапов, последовательно связанных между собой, в которых прослеживается весь цикл инновационной деятельности и трансформация накопленных средств в инвестиционные ресурсы. Рекомендуемая структурная модель методики инвестирования в инновационную деятельность в системе ЖКХ представлена на рисунке 18.

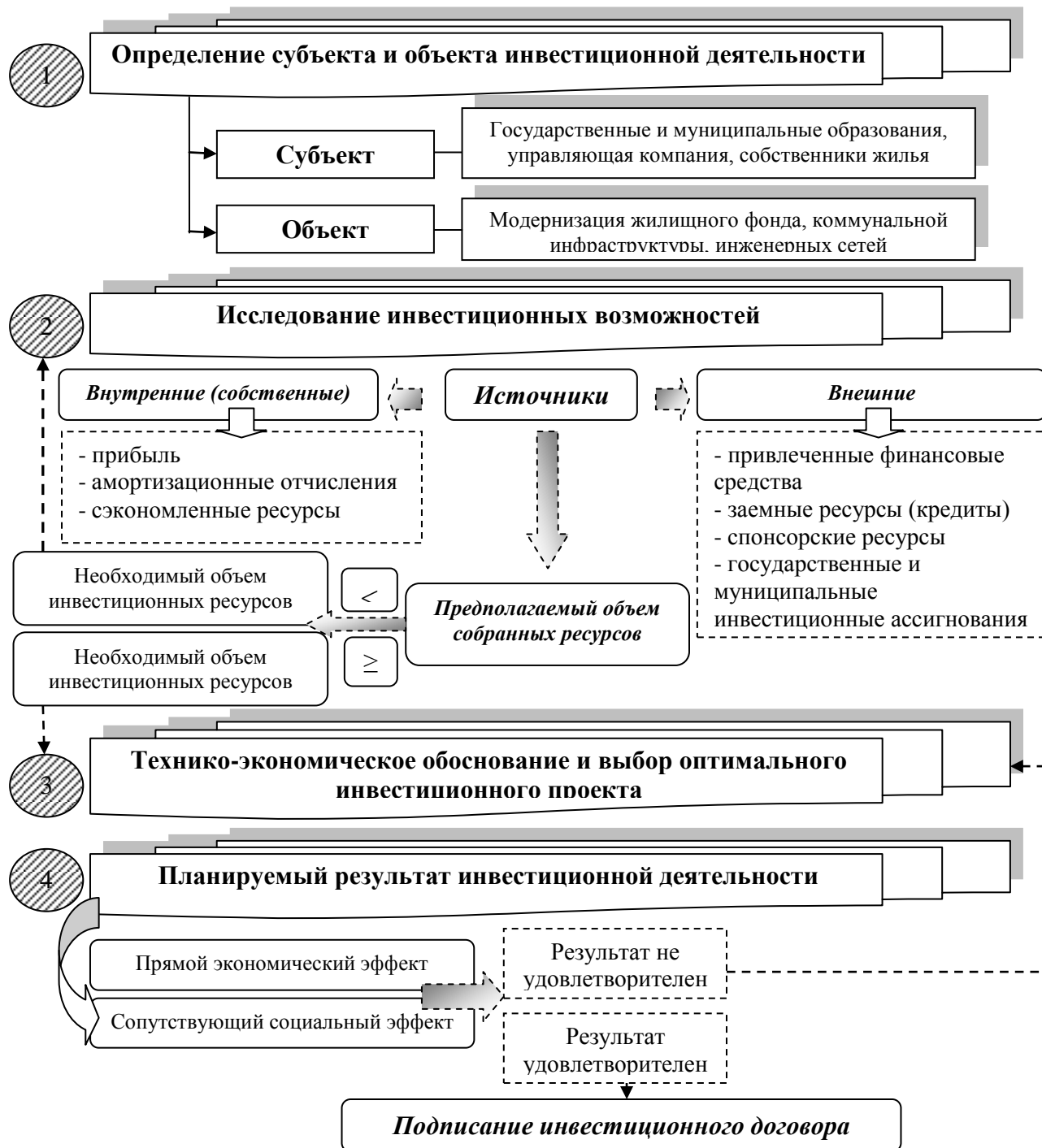


Рисунок 4 – Рекомендуемая структурная модель методики инвестирования в инновационную деятельность в системе ЖКХ

В отличие от существующих подходов, в диссертации доказано, что эффективная система управления инвестиционной деятельностью на предприятиях ЖКХ, основанная на принципах ЧМП должна учитывать результаты оценки социального эффекта, что обусловлено спецификой оказываемых услуг и принципами государственно-частного партнерства.

Рассмотрим её подробнее:

1. Задача первого этапа методики заключается в процессе определения объекта и субъекта инвестиционной деятельности. К субъектам инвестиционной деятельности можно отнести инвесторов, заказчиков, исполнителей и пользователей.

Инвесторы – субъекты, осуществляющие инвестиционную деятельность, по средствам вложения инвестиций и их целевого использования. Заказчики – субъекты, которым инвесторы доверили полномочия по реализации инвестиционного проекта. Исполнители – субъекты, которые наделены определенными полномочиями по реализации инвестиционного проекта в рамках договора. Потребители – субъекты, для которых реализуется инвестиционный проект, и которые будут пользоваться результатами проведенной работы.

К объектам инвестиционной деятельности относятся вновь созданные и модернизированные основные фонды, целевое финансирование, НИОКР, материальные и не материальные ценности, которые могут принести прибыль или иной положительный эффект, без нанесения ущерба установленным законодательством нормам и правам.

2. Вторым этапом методики, является исследование инвестиционных возможностей, которое включает поиск источников финансирования и определение необходимого объема инвестиционных ресурсов (НОИР), при котором инновационные модернизирующие мероприятия могут состояться. Необходимый объем инвестиционных ресурсов складывается из всех затрат,

которые придется понести при реализации необходимых первоочередных инновационных разработок, составляет.

$$HOIP = \sum_{i=1}^n (Знок_i + Зуст_i), \quad (1)$$

где $Знок_i$ - затраты на покупку i -й инновационной разработки;

$Зуст_i$ - затраты на монтаж и пусконаладочные работы при внедрении i -й инновационной разработки;

n – количество необходимых первоочередных новшеств.

Источники инвестиционных ресурсов можно разделить на внутренние (накапливаемые за счет собственных средств) и внешние (накапливаемые за счет государственных и муниципальных средств и программ, а также привлечения финансовых средств, полученных от вложения в ценные бумаги и спонсорской поддержки).

Также условием повышения обеспеченности ЖКХ средствами может выступать сокращение затрат. Способами удовлетворения данного условия могут быть не только использование энергосберегающих технологий, современных строительных материалов, альтернативных способов добычи энергии, но и сокращение затрат путем осуществления кооперации с другими управляющими компаниями, имеющими одинаковые потребности в вопросах оказания ЖКУ и обслуживающих мероприятий. Пример: в зимний период это может быть использование одного грейдера для расчистки от снега территории парковочной зоны, относящейся не только к обслуживаемому жилому фонду, но и территории парковочных зон прилегающих домов, тем самым происходит экономия средств на вызове грейдера и прочих сопутствующих расходов.

Математически, данные сэкономленные ресурсы можно выразить следующей формулой:

$$CP = n(Ст.выз. + Ст.раб.) - (Ст.выз. + n * Ст.раб.), \quad (2)$$

где CP – сэкономленные ресурсы;

n – количество заказчиков;

$Ст.выз.$ - стоимость вызова той или иной службы;

$Ст.раб.$ - стоимость работ согласно норм расчета.

Используя принцип данной формулы, можно рассчитать экономию ресурсов при осуществлении работ по очистке кровли от наледи, покраске бордюров, обновления асфальтного покрытия на парковочной зоне, организации совместной периметральной охраны, вывоза твердых бытовых отходов. При комплексном подходе и использовании данного метода в решении большинства хозяйственных вопросов, можно достичь существенных экономических результатов и экономии.

Далее необходимо сравнивать предполагаемый объем собранных ресурсов ($ПОСР$) с $НОИР$. При $ПОСР \geq НОИР$ можно переходить к следующей части методики, при $ПОСР < НОИР$ необходимо II этап исследования инвестиционных возможностей пересмотреть.

3. Проведя исследование инвестиционных источников и определив предполагаемый объем собранных ресурсов, необходимо разработать технико-экономическое обоснование и выбрать из множества возможных вариантов, наиболее прибыльный и эффективный инновационный проект, что в условиях наличия нескольких вариантов, ограниченного финансирования и запаса времени ещё более актуально. Однако при осуществлении процесса оценки экономической эффективности, необходимо учитывать существование некоторых особенностей.

Во-первых, инновационные мероприятия осуществляются в условиях рыночной экономики, это означает что при существовании множества вариантов есть возможность выбора наиболее оптимального. Оценить экономическую эффективность инновационного проекта в ЖКХ в этом случае, можно осуществив расчет единовременных капитальных вложений,

состоящих из затрат на покупку и установку всех составляющих элементов инновационного проекта по формуле:

$$EKB = \sum_{i=1}^k (Знок_i + Зуст_i), \quad (3)$$

где EKB - единовременные капитальные вложения.

k - количество всех реализованных новшеств

Кроме того необходимо учесть затраты на эксплуатацию $Зэксн$, которые будут складываться из стоимости ресурсов необходимых для работы новшества, и стоимости оплаты труда оператора.

Стоимостная оценка осуществленных финансовых вложений за полный рассчитываемый период ($Cв$) будет определяться так:

$$Cв = EKB + \sum_{i=1}^t (Зэксн_i), \quad (4)$$

где i – порядковый номер периода времени;

$Зэксн_i$ - сумма затрат за период на эксплуатацию оборудования, предусмотренного инновационным проектом;

t – количество периодов;

EKB - единовременные капитальные вложения.

Стоимостная оценка полученных финансовых результатов от использования нововведений за полный рассчитываемый период ($Cр$) будет определяться так:

$$Cр = \sum_{i=1}^t (Дкп_i - Зэксн_i) - EKB, \quad (5)$$

где $Дкп_i$ - доход от коммунальных платежей в i -ом периоде времени к рассчитанному периоду;

Наиболее приемлемым инновационным проектом может быть проект, удовлетворяющий условиям:

$$C_v = EKB + \sum_{i=1}^t (Зэксн_i) \rightarrow \min ; \quad (6)$$

$$C_p = \sum_{i=1}^t (Дкп_i - Зэксн_i) - EKB \rightarrow \max . \quad (7)$$

Удовлетворение данных условий будет являться экономическим обоснованием возможности использования наиболее подходящего варианта инновационного проекта.

Во-вторых, инновационный проект может осуществляться в условиях частно-муниципального партнерства (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.

Масштабные задачи по модернизации систем коммунальной инфраструктуры путем привлечения частных инвестиций были поставлены Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным по итогам заседания Госсовета 31 мая 2013 года. В настоящее время федеральные и региональные власти, а также банки ведут работу по подготовке концессионных конкурсов.

Законодательство полностью сформировано. В типовом концессионном соглашении прописана долгосрочность тарифов на весь период действия документа. Например, в системе водоснабжения в тариф включена пятипроцентная прибыль для тех, кто приходит с инвестициями в этот сектор экономики.

К 2016 году все неэффективные МУПы и ГУПы должны быть переданы в концессию. Графики концессионных конкурсов формируются на сайте Минстроя России, к концу текущего года регионы должны представить их в полном объеме. Наибольшее количество концессий, предположительно, будет заключено в малых городах России.

Однако в условии 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.
- Инструментами положительного воздействия могут быть:
- контроль уровня цен на услуги и продукцию монополизированных отраслей экономики;
 - 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.

Экономическая эффективность в рамках ЧМП, может быть обеспечена снижением объема потребления услуг, при неизменных тарифах (например, утепление фасадов, утепление тепловых инженерных сетей, применение энергосберегающих технологий, позволит потреблять меньше ресурсов, тем самым снизить расходы). В этом случае, $Дкп$ - доход от коммунальных платежей будет рассчитываться следующим образом:

$$Дкп = P * \sum_{i=1}^t (q_i + \Delta q), \quad (8)$$

где q_i - объем потребленных ЖК услуг в i -м периоде;

P – тариф на ЖК услугу.

Формула стоимостной оценка финансового результата примет вид:

$$Cp = P * \sum_{i=1}^t (q_i + \Delta q) - \sum_{i=1}^t (Зэсп_i) - EKB. \quad (9)$$

Данные методы расчета позволяют оценить финансовый результат разных инновационных проектов и тем самым выбрать наиболее эффективный, и реализуемый в зависимости от условий внутренней и внешней среды. Однако независимо от математически рассчитанных финансовых результатов, не стоит забывать, что реализация различных инновационных проектов, имеет высокую социальную и культурную значимость.

4. Завершающим этапом является этап оценки планируемых результатов от проведенных инвестиционных мероприятий. Для этого необходимо сопоставить понесенные затраты и полученные результаты. Метод, позволяющий оптимизировать издержки и функциональность, называется функционально-стоимостным анализом (ФСА) [73].

Цель ФСА – максимизация соотношения между функциональностью и затратами, выраженная в повышении прибыли за счет снижения себестоимости (снижения материалоемкости, трудоемкости, энергоемкости, замене дефицитных и дорогостоящих материалов и комплектующих) и оптимизации технико-эксплуатационных свойств изделия (обеспечения требуемого уровня показателей назначения, технологичности), что можно выразить так [66]:

$$\frac{F}{C} \rightarrow \max, \quad (10)$$

ФСА рассматривает изделия с двух сторон, во-первых, это потребительские свойства изделия (F) и, во-вторых – затраты (C) на его производство и эксплуатацию. Метод ФСА направлен на оптимизацию функциональности объекта и на изыскание более экономичных способов

производства и предупреждение возникновения функционально-излишних затрат [44].

Применительно к данному исследованию, роль (F) будет выполнять положительный результат от внедрения инноваций, который включает оценку полученных финансовых результатов с учетом принципов менеджмента качества от использования нововведений за полный рассчитываемый период (Cp), а также показатели социального эффекта.

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

$$\max \sum_{n=1}^N NPV = \max \sum_{n=1}^N \sum_q \frac{P_q(z) - O_q(z)}{(1 + r_q(z))^q} \Rightarrow z, \quad (11)$$

где $r_q(z)$ - ставка дисконта, скорректированная с учетом рисков в рамках ЧМП при использовании z -м 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.

В дополнение к (Cp), при расчете (F) необходимо учитывать не только экономический (прямой), но и социальный (сопутствующий) положительный эффект ($Csoц$) от использования нововведений.

Социальный положительный эффект ($Csoц$) может быть определен методом прямого счета, методом косвенной оценки, методом определения

предотвращенного ущерба, нормативным методом, экспертным методом и другими. К числу социальных результатов ($C_{соц}$) можем отнести:

1. Улучшение качества жизни потребителей, определяется экспертным методом.

2. Уменьшение вредного воздействия на человека и окружающую среду, определяется экспертным методом.

3. Упрощение труда и сокращение времени обслуживающему персоналу, на управление, настройку, обслуживание новой техники и элементов инженерных коммуникаций ($C_{упрощ.обсл.}$). Расчет можно осуществить с помощью формулы:

$$C_{упрощ. обсл.} = C_{норм. часа} * n_{экон.}, \quad (12)$$

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

4. Сокращение количества аварий общего домового значения ($C_{сокр. аварий}$). Расчет можно осуществить с помощью формулы:

$$C_{сокр. аварий} = C_{норм. часа} * n_{экон.} + C_{замен. зап.} + C_{утеч. рес.}, \quad (13)$$

где $C_{замен. зап.}$ – стоимость замененных запчастей и комплектующих, $C_{утеч. рес.}$ – стоимость утечки ресурсов.

5. Сокращение времени реагирования на частные вызовы ($C_{врем. реаг.}$). Расчет можно осуществить по следующей формуле:

$$C_{врем. реаг.} = n (C_{норм. часа} + C_{норм. часа потребителя}), \quad (14)$$

$C_{норм. часа потребителя}$ – 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 социального эффекта будет проводиться по формуле:

$$ИКСЭ = \sqrt{\sum_{i=1}^n CЭ^2_i}, \quad (15)$$

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

Таким образом, формула для расчета положительного результат от внедрения инноваций примет вид:

$$F = Cсоц + Cp \quad (16)$$

Полученные после анализа результаты необходимо сравнить с ожиданиями, для этого установлено пять благоприятных вариантов эффекта от внедрения инновационных мероприятий. [66]:

1. $F_1 > F_0$ и $C_1 > C_0$ при этом рост F больше роста C , т.е. $\frac{F_1}{F_0} > \frac{C_1}{C_0}$;
2. $F_1 = F_0$ и $C_1 < C_0$;
3. $F_1 > F_0$ и $C_1 = C_0$;
4. $F_1 > F_0$ и $C_1 < C_0$;
5. $F_1 < F_0$ и $C_1 < C_0$; при этом снижение F меньше снижения C ,

где F_0, F_1 - положительный результат от инноваций, до и после внедрения;

C_0, C_1 - стоимость издержек за предоставление коммунальных услуг до и после проведения инновационных мероприятий.

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

Таким образом, предложенный метод позволяет организовать процесс инвестирования в инновационную деятельность в ЖКХ от момента определения объекта инвестирования до подписания инвестиционного договора. Кроме того, разработанная методика позволяет оценить эффективность процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ с экономической и социальной точек зрения, тем самым сформировать наиболее предпочтительные экономико-организационные отношения, ведущие к положительному реформированию ЖКХ и проведению эффективной инновационно-инвестиционной политики на принципах ЧМП.

Таким образом, во второй главе работы была доказана целесообразность формирования структурной модели управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ на основе учета совокупности требований всех участников процесса осуществления жилищно-коммунальной деятельности, что возможно путем достижения следующих подцелей:

- идентифицировать потребителей и заинтересованных сторон в получении ЖКУ на основе внедрения инноваций и выявить требования и ожидания заинтересованных сторон, предъявляемых к ЖКУ на основе внедрения инноваций;
- предложить нетрадиционный подход к формированию системной модели, обеспечивающей реализацию рекомендуемых автором принципов управления инновационной деятельностью;
- разработать методику оценки эффективности процесса

инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ.

Для достижения поставленных целей в работе были решены следующие задачи теоретического и прикладного характера:

- рассмотрена классификация услуг ЖКХ на основе внедрения инноваций и идентифицированы потребители и заинтересованные стороны в получении ЖКУ на основе внедрения инноваций;

- 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;

- определены факторы инновационного развития ЖКХ и совокупность требований, которым должна соответствовать коммунальная услуга на основе внедрения инноваций;

- выявлены проблемы формирования инвестиционных программ инновационного развития ЖКХ;

- разработана методика оценки эффективности процесса инвестирования инновационной деятельности в системе ЖКХ. В отличие от существующих подходов, методический подход построен на принципах использования ЧМП и позволяет учитывать характерные особенности реализации инноваций в системе ЖКХ, отслеживать все этапы цикла инновационной деятельности на предмет трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы с учетом не только экономического, но и социального эффекта;

- 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.

3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

3.1 Реализация методического подхода и системы показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе жилищно-коммунального хозяйства

Сектор жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ), один из самых важных секторов современной экономики, так как его деятельность напрямую влияет на уровень жизнедеятельности граждан. Инновационная политика, выбранная государством, должна быть направлена на обеспечение эффективного управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ. Данный процесс возможен только в условиях слаженной работы управляющих компаний (УК), эффективности управления инновационным развитием ЖКХ и реализации инновационных разработок. Однако зачастую эти условия не выполняются, и для анализа проведенной работы все более актуальной задачей становится разработка методического подхода и системы показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ.

Достижение поставленной цели возможно при решении следующих задач:

- разработать систему показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ с учетом её деятельности в перспективе;
- сформировать шкалу оценок управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, которая позволит максимально охарактеризовать значение рассчитанных показателей.

Собственник жилого помещения – лицо, осуществляющее владение, пользование и распоряжение принадлежащим ему на праве собственности жилым помещением [87], а это означает, что собственник жилья не может оставаться безучастным в процессе анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ. При разработке системы показателей необходимо учесть условие, при котором предлагаемые показатели должны показывать динамику: качества услуг, работы управляющей компании и эффективности внедрения инновационных решений. Кроме того, для комплексной оценки и достоверности результата, данный анализ необходимо провести с помощью разнонаправленных групп показателей: организационно-экономических и технико-эксплуатационных показателей, а также показателей ресурсосбережения и экологической эффективности. Рассмотрим подробнее каждую из групп.

I. Организационно-экономические показатели. Единичные показатели данной группы, рассчитываются путем соотношения существующего показателя к нормативному (или прошлому). При значении показателя > 1 - результат положителен, при $= 1$ - изменений не произошло, при < 1 - результат отрицателен. К организационно-экономическим показателям относятся:

1) уровень прозрачности экономических отношений (измеряется соотношением жильцов, поддерживающих экономическую политику, проводимую УК, за фиксированный период времени):

$$УПЭО = \frac{Жнэн_{i+1}}{Жнэн_i}, \quad (17)$$

где $Жнэн_i$ - число жильцов поддерживающих экономическую политику за отчетный период;

2) уровень прозрачности тарифной политики (измеряется соотношением жильцов, поддерживающих тарифную политику, проводимую УК, за фиксированный период времени):

$$УППП = \frac{Ж_{nmn}_{i+1}}{Ж_{nmn}_i}, \quad (18)$$

где $Ж_{nmn}_i$ - число жильцов поддерживающих экономическую политику за отчетный период;

3) динамика платежеспособности пользователей коммунальными и жилищными услугами, характеризующаяся отсутствием просроченных платежей по оплате потребленных услуг:

$$УПП = \frac{Ж_{без.з.}_{i+1}}{Ж_{без.з.}_i}, \quad (19)$$

где $Ж_{без.з.}_i$ - число жильцов без задолженностей за отчетный период;

4) степень доверия жильцов к управляющей компании, обусловленная количеством людей, поддерживающих возможность продления полномочий управляющей компании:

$$УДП = \frac{Сог.ж.}_{i+1} / Сог.ж.}_i, \quad (20)$$

где $Сог.ж.}_i$ - число согласных жильцов за отчетный период;

5) уровень рекламаций на оказание услуг, выраженный в числе обращений потребителей ЖКУ по поводу неполадок, аварий в рассматриваемом жилом объекте и прилегающих инженерных сетях, либо ненадлежащего качества оказываемых ЖКУ. Одной из особенностей данного показателя является возможность анализа степени внедряемости инновационных разработок в процесс обслуживания объекта (это могут быть: технологии по защите труб и теплотрасс, использование материалов для защиты фасадов и огнезащитной обработки кровли, использование технологий по борьбе с наледями в сливных конструкциях и т.д.):

$$УР = \frac{Непол.}_i / Непол.}_{i+1}, \quad (21)$$

где $Непол.}_i$ - число неполадок или обращений в отчетном периоде;

Для характеристики совокупности единичных показателей данной группы, необходимо ориентироваться на обобщенный показатель [56], который может быть рассчитан среднеарифметическим методом по формуле:

$$K_{об} = \frac{\sum_j^m K_{ед_j}}{M}, \quad (22)$$

где $K_{об}$ - обобщенный показатель;

$K_{ед_j}$ - j -й единичный показатель;

m – количество единичных показателей;

M - количество рассчитываемых единичных показателей;

$j=1,2,3,...,m$.

Обобщенный показатель для группы организационно-экономических показателей рассчитывается по формуле:

$$OЭ = \frac{УПЭО + УППП + УПП + УДП + УР}{5}, \quad (23)$$

где $OЭ$ – обобщенный организационно-экономический показатель.

II. Далее рассмотрим расчет **показателей ресурсосбережения** после проведения мероприятий по внедрению инновационных разработок. Единичные показатели данной группы, также как и организационно-экономические, рассчитываются путем соотнесения существующего показателя с нормативным (или показателем в прошлом). Данные показатели также позволяют проанализировать эффект от внедрения инноваций, который может быть положительным, нейтральным, или отрицательным.

1) сокращение потребления воды. Соотносится расход воды до использования инноваций, и после их внедрения:

$$PB = \frac{q_{потр.в.i}}{q_{потр.в.i+1}}, \quad (24)$$

где $q_{потр.в.i}$ - объем потребления воды за отчетный период;

2) сокращение потребления электроэнергии. Соотносится расход электроэнергии, до использования инноваций, и после их внедрения:

$$PЭ = \frac{q_{потр.э.i}}{q_{потр.э.i+1}}, \quad (25)$$

где $q_{потр.э.i}$ - объем потребления электроэнергии за отчетный период;

3) сокращение потребления газа. Соотносится расход газа до использования инноваций, и после их внедрения:

$$PГ = \frac{q_{потр.г.i}}{q_{потр.г.i+1}}, \quad (26)$$

где $q_{потр.г.i}$ - объем потребления газа за отчетный период;

4) потери воды в сетях. Рассчитывается отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления воды с общим объемом потребления воды:

$$ПВ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.в.i}}{q_{общ.потр.в}}, \quad (27)$$

где $q_{инд.потр.в.i}$ - объем потребления воды по показаниям индивидуального квартирного счетчика;

n – количество квартир;

5) потери электроэнергии в сетях. Рассчитываются как отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления электроэнергии к общему объему потребления электроэнергии:

$$ПЭ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.э.}}{q_{общ.потр.э.}} \quad i, \quad (28)$$

где $q_{инд.потр.э.}$ - объем потребления электроэнергии, по показаниям индивидуального квартирного счетчика;

б) потери газа в сетях. Рассчитывается как отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления газа к общему объему потребления газа:

$$ПГ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{инд.потр.г.}}{q_{общ.потр.г.}} \quad i, \quad (29)$$

где $q_{инд.потр.г.}$ - объем потребления электроэнергии по показаниям индивидуального квартирного счетчика.

Обобщенный показатель для группы показателей ресурсосбережения рассчитывается по формуле:

$$ПР = \frac{РВ + РЭ + РГ + ПВ + ПЭ + ПГ}{6}, \quad (30)$$

где $ПР$ – обобщенный показатель ресурсосбережения.

III. Следующей группой показателей являются **техничко-эксплуатационные показатели**, учитывающие процессы внедрения и использования инновационных разработок. Техничко-эксплуатационные показатели при оценке собственниками жилья можно отнести к показателям маркетинга и определять методом анкетирования. Оценка каждого единичного показателя осуществляется путем отнесения его значения респондентами к определенному значению шкалы, пределы которой предварительно определены (1 - отлично, 0,8 - хорошо, 0,6 - не очень хорошо, 0,4 – удовлетворительно, 0,2 – неудовлетворительно). Обобщенная

оценка технико-эксплуатационных показателей основывается на анализе следующих единичных показателей:

1) оценка состояния жилого объекта, а также состояния прилегающей к дому территории в динамике, до использования инноваций, и после их внедрения (*СЖО*).

2) оценка состояния инженерного оборудования, тепловых, водных и электрических сетей и технической оснащенности производителя жилищно-коммунальных услуг в динамике до использования инноваций и после их внедрения (*СИС*).

3) степень бесперебойной поставки жилищно-коммунальных услуг и их соответствие нормативным значениям (*СБР*).

4) оценка изменения скорости обработки заявки, и качества её исполнения (*СОЗ*).

Расчет всех единичных показателей производится среднеарифметическим методом, с учетом ответов всех респондентов, в рамках исследуемой фокус группы.

Обобщенный показатель для группы технико-эксплуатационных показателей рассчитывается по формуле:

$$TЭ = \frac{СЖО + СИС + СБР + СОЗ}{4}, \quad (31)$$

где *TЭ* – обобщенный технико-эксплуатационный показатель.

IV. Далее рассмотрим показатели экологической эффективности. Показатели экологической эффективности при оценке собственниками жилья могут являться показателями маркетинга и быть определены методом анкетирования. Оценка каждого единичного показателя также осуществляется путем отнесения его значения респондентами к определенному значению шкалы, пределы которой предварительно определены (1 - отлично, 0,8 - хорошо, 0,6 - не очень хорошо, 0,4 – удовлетворительно, 0,2 – неудовлетворительно). Обобщенная оценка

показателей экологической эффективности, основывается на анализе следующих единичных показателей:

1) динамика изменения качества воды, подаваемой жильцам, а также изменение её химического состава, цвета, запаха (*KB*).

2) уровень реализации ТБО, количество ТБО переданных на переработку перерабатывающим компаниям (*УРО*).

3) оценка изменения уровня загрязнённости прилегающих территорий с внедрением инноваций в динамике, также оценивается частотой мероприятий по уборке территории (*УЗТ*).

Расчет всех единичных показателей производится среднеарифметическим методом с учетом ответов всех респондентов, в рамках исследуемой фокус-группы.

Обобщенный показатель для группы показателей экологической эффективности рассчитывается по формуле:

$$\text{ЭП} = \frac{KB + УРО + УЗТ}{3}, \quad (32)$$

где ЭП– обобщенный показатель экологической эффективности.

Для оценки результатов проведенного анализа необходимо осуществить расчет интегрального показателя. В зависимости от объекта исследования можно изменять состав показателей. Выбор перечня обобщенных показателей, необходимых для расчета интегрального показателя, может быть осуществлен методом экспертных оценок. Интегральный показатель можно рассчитать по формуле [28]:

$$У_{\text{интегральный.п.}} = \sum_{i=1}^n \Pi i * Zi, \quad (33)$$

где Πi – i -й обобщенный показатель;

Zi – i -я значимость показателя.

Значимость показателя определяется на основании практического опыта, с использованием метода экспертных оценок (мозгового штурма), согласно

которому группа экспертов каждому из показателей присваивает значение, в зависимости от его влияния на результат в целом. Допустимые значения показателей могут быть в пределах от 0,02-0,3. В данном случае, каждому показателю присвоена произвольная значимость равная 0,25, для наглядного представления.

Таким образом, интегральный показатель, показывающий влияние результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ примет вид:

$$U_{\text{интегральный.п.}} = ОЭ * 0,25 + ПР * 0,25 + ТЭ * 0,25 + ЭП * 0,25. \quad (34)$$

Расчет интегрального показателя, позволяет оценить эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, определить влияние инноваций на состояние, в котором находится компания, и оценить уровень изменения качества предоставляемых услуг. На рисунке 19 шкала оценок управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ. В зависимости от того, в какую зону попадает значение рассчитанного показателя, можно дать оценку эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, влияния инноваций на качество предоставленных жилищно-коммунальных услуг с использованием инноваций, эффективности деятельности УК, а также удовлетворенность жильцов предоставляемыми ЖКУ.

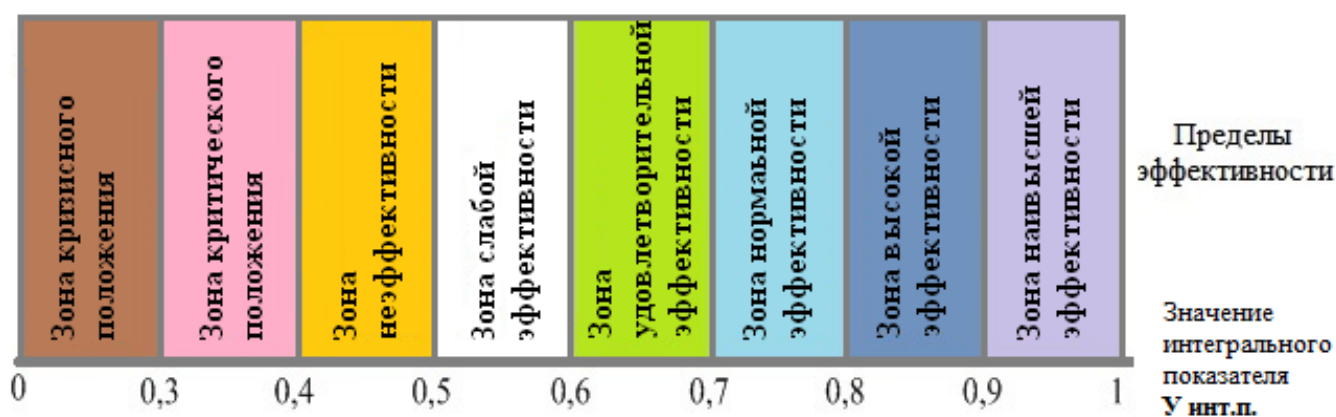


Рисунок 19 - Шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Ниже в таблице 18 представлена подробная характеристика каждой из зон, в которую попадает расчетное значение показателя. Также в таблице перечислены некоторые рекомендации к возможным действиям, в случае попадания расчетного значения показателя в определенный предел значений.

Представленный методический подход и система показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ, обладают определенными преимуществами по сравнению с существующими показателями и методами:

во-первых, представленный способ оценки обладает высокой информативностью, так как охватывает множество факторов, и основывается на системном подходе;

во-вторых, для получения оценки применяется несложный алгоритм, позволяющий объединить единичные показатели в обобщенные показатели оценки, а затем и в интегральный показатель, позволяющий сделать однозначный вывод о состоянии эффективности управляющей компании за анализируемый интервал времени;

в-третьих, предложенная оценка проста и доступна при использовании, кроме того, данный метод является максимально достоверным, так как для его расчета используется информация публичной отчетности;

в-четвертых, представленный способ оценки позволяет определить наиболее важные элементы эффективности управления инновациями УК путем ранжирования результатов проведенного анкетирования и выслушав отзывы об УК непосредственно от самих жильцов;

в-пятых, многофункциональность данного метода подчеркивается возможностью его использования не только для предприятий сектора ЖКХ, но и для предприятий других областей, специализирующихся на предоставлении услуг, с целью сравнения предприятий между собой и выявления уровня устойчивого развития;

Таблица 18 – Предлагаемая шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Значение комплексного показателя	Наименование зоны отнесения значения комплексного показателя	Характеристика состояния
$0,9 < Y_p \leq 1$	<i>Зона наивысшей эффективности</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ находится на высоком уровне. Потребители довольны качеством предоставляемых коммунальных услуг. Разрешены все экологические вопросы объекта с заделом на перспективу развития. Состояние инженерных сетей и оборудования отличное. УК обладает ресурсами как материальными, так и наукоемкими, для проведения дополнительных преобразований. Перспективной видится деятельность в том же направлении.
$0,8 < Y_p \leq 0,9$	<i>Зона высокой эффективности</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ характеризуется постоянным ростом значений технико-экономических показателей в рамках заданных значений. Уровень обеспеченности потребителей количеством коммунальных услуг высок. Инновационные мероприятия и проекты, внедряемые в рамках модернизационных мероприятий по повышению экологической, технической и технологической эффективности внедрены в жизнь и для успешного использования необходимо не останавливаться на достигнутом, и в дальнейшем проводить подобные программы. Необходимо наращивать уровень наукоемких технологий, применяемых для повышения качества ЖКУ.
$0,7 < Y_p \leq 0,8$	<i>Зона нормальной эффективности</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ характеризуется стабильным улучшением её показателей, однако достигнутые значения показателей в целом ниже ожидаемых. Уровень экологической безопасности жилого объекта довольно высока и степень негативного влияния на окружающую среду находится практически на минимальном уровне, однако для улучшения значений данных показателей требуется проведение экологически-эффективных мероприятий. К существующим методам обеспечения ЖКУ необходимо внедрить более современные методы, обладающие наиболее положительным эффектом.
$0,6 < Y_p \leq 0,7$	<i>Зона удовлетворительной эффективности</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ обеспечиваются значениями технико-экономических показателей, которые находятся в рамках одних и тех же значений на протяжении определенного временного промежутка. Действия, направленные на укрепление удовлетворенности жильцов деятельностью УК, также распространяются на дополнительное введение непроизводственных основных фондов. Уровень экологической эффективности в целом находится в рамках разрешенных значений, проводятся мероприятия по реализации инновационных проектов. К существующим методам обеспечения ЖКУ необходимо внедрить более современные методы, обладающие наиболее положительным эффектом. Причем, данный процесс необходимо проводить в настоящий момент, т.е. когда он наиболее актуален, в противном случае, стабильное положение перейдет в зону слабой эффективности, а это чревато жалобами и недовольством со стороны потребителей.

$0,5 < Y_p \leq 0,6$	<i>Зона слабой эффективности</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ можно описать волнообразным характером, так как при росте одних значений показателей, происходит снижение других. Потребители ЖКУ высказывают недовольства в адрес УК. Техничко-технологическая ситуация на объекте надиктовывает необходимость в разработке инновационных мероприятий по применению малоотходных, ресурсосберегающих технологий и оборудования. Вопрос экологической эффективности требует проведения агитации и обучения потребителей, с целью организации селективного сбора мусора. Необходимо проанализировать статьи расходов на мероприятия, и часть средств, перенаправить на мероприятия, которые нуждаются в дополнительном финансировании.
$0,4 < Y_p \leq 0,5$	<i>Зона неэффективности</i>	Основные элементы процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ позволяют удерживать значения показателей в норме, однако даже небольшое снижение некоторых показателей может привести к значительному понижению эффективной деятельности и качества. Техничко-технологическая эффективность требует существенной оценки состояния существующих мощностей и оборудования, и скорейшего определения вектора дальнейшей реорганизации. Необходимо осуществить мониторинг рынка подрядных организаций, и пересмотреть договорные обязательства с существующими подрядчиками, для выбора наиболее выгодных условий.
$0,3 < Y_p \leq 0,4$	<i>Зона критического положения</i>	Большинство показателей эффективности характеризуются невысоким уровнем и множеством претензий со стороны потребителей к качеству коммунальных услуг. Отсутствуют мероприятия по озеленению и поддержанию чистоты окружающей среды. Недостаточно средств для ремонта существующего оборудования и инженерных сетей. Необходимо перезаключить договора с существующими подрядчиками, проанализировать новые источники финансирования (спонсоры, государственные дотации и прочие).
$Y_p \leq 0,3$	<i>Зона кризисного положения</i>	Эффективность управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ характеризуется перебоями в предоставлении коммунальных услуг и в выполнении должностных обязанностей. Управляющая компания не способна осуществить реформирование существующего положения для выхода на более высокий уровень эффективности. Очистительные мероприятия на объекте не осуществляются или осуществляются не эффективно. Мероприятия по внедрению малоотходных и ресурсосберегающих технологии отсутствуют. Экологическая эффективность на предприятии не обеспечивается. Необходимо пересмотреть всю финансовую, стратегическую, корпоративную политику фирмы. Проанализировать рынок услуг и взять некоторые на вооружение. Осуществить реорганизацию персонала и структуры фирмы.

в-шестых, в процессе проведения оценки, появляется возможность определения малоэффективных направлений деятельности УК. Благодаря этому УК заранее получает сигнал и возможность предотвратить сложившуюся проблемную ситуацию, а в случае необходимости, оперативно среагировать на неё, не дожидаясь выхода ситуации из-под контроля и усугубления положения;

в-седьмых, данная методика позволяет оценить потенциал УК и выявить резервы ее роста, а также способности адаптироваться к быстроменяющимся условиям труда, и возможности переориентации деятельности с учетом развития инновационных разработок.

Таким образом, предложенный методический подход и система показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ обладает рядом плюсов, способных проводить максимально точный, разносторонний анализ эффективности внедрения инновационных преобразований и контролировать изменение качества предоставляемых услуг для более комфортного проживания жильцов. Кроме того, жильцы через анкетирование, смогут участвовать в процессе оценки деятельности управляющей компании, влиять на продление её полномочий и, что самое главное, формировать своё «счастливое завтра».

3.2 Предлагаемые пути инновационных мероприятий и их оценка управляющими компаниями жилищно-коммунального хозяйства (на примере Брянской области)

Рассмотрим роль, значение и цели управляющих компаний ЖКХ Брянской области, внедряющих инновации.

Рынок коммунальных услуг Брянской области составляет цепочка «потребитель (собственник)» - «управляющая компания» - «ресурсоснабжающая организация» (рисунок 20, [114]).



Рисунок 20 - Схема взаимоотношений участников рынка инновационных коммунальных услуг

Управляющей организацией может быть управляющая компания, товарищество собственников жилья, жилищно-строительный, жилищный или иной специализированный потребительский кооператив, а при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иная организация, производящая или приобретающая коммунальные ресурсы [117].

Управляющая организация - юридическое лицо предоставляющее коммунальные услуги, осуществляющее контроль и добросовестную эксплуатацию объектов жилого фонда и коммунального хозяйства, производящее или приобретающее коммунальные ресурсы и отвечающее за ремонт, реконструкцию, обслуживание внутридомовых инженерных систем и всего жилого фонда с использованием которых потребителю предоставляются коммунальные услуги [87].

На основании договора управления в рамках тарифа на содержание и текущий ремонт управляющая организация (компания) может оказывать следующие услуги [114]:

- обеспечение граждан коммунальными и другими услугами (приложение №6);
- выполнение работ по надлежащему содержанию дома и придомовой территории, в том числе лифтового оборудования (Приложение №7) и освещение мест общего пользования (Приложение №8);
- текущий ремонт общего имущества в многоквартирном доме (Приложение №9);
- иные услуги, определяемые собственниками помещений.

За оказанные коммунальные и жилищные услуги управляющая организация начисляет плату собственнику помещения (Приложение №6). Ежегодно управляющая компания отчитывается перед собственниками о проделанной работе (Приложение №10).

Список основных управляющих компаний и ТСЖ Брянской области насчитывает более 60 организаций, обслуживающих 2269 домов, общей площадью 6836173 кв.м., в которых проживает около 233062 человек. Список 20-ти управляющих компаний, обслуживающих наибольшее количество домов, и реализующих инновационные мероприятия, представлен в таблице 18 [139].

Активно идет процесс создания в многоквартирных домах товариществ собственников жилья. Если на 01.01.2008г. в области действовали 112 ТСЖ, то по состоянию на 01.01.2014 зарегистрированы 467 ТСЖ и 18 жилищно-строительных кооператива, управляющих 1536 многоквартирными домами [114].

Таблица 19 - Список лидеров среди управляющих компаний г. Брянска внедряющих инновации

Название	К-во домов	Площадь, м ²	Человек
ООО «МКС-Брянск»	712	1753851	82691
МУП "Жилкомсервис"	419	1037053	46104
МУП "Жилспецсервис" г. Брянска	306	472298	25029
ООО "Жилкомсервис"	285	240362	8163
ООО "Жилсервис"	153	519745	917
ЖК "Бежица"	58	245146	10004
ООО "УК "Жилкомсервис-ЖЭУ № 2"	51	210030	7376
ООО "УК "Жилкомсервис-ЖЭУ № 3"	45	165858	6384
ООО "УК "Жилкомсервис"	44	191052	7140
ООО Домоуправление №11	29	157605	1505
МУП "Брянскгорстройзаказчик"	26	188762	4506
ООО «Домоуправление ЖСК»	25	127319	4934
ООО СЦ "Домовой"	25	121257	3873
ОАО "Славянка"	19	56931	1794
ООО "УК "Таймыр"	18	168290	3416
ООО УК "Домовой"	16	85112	1631
ООО "ЖЭК-2000"	14	97133	4341
ООО "УК-Сервис"	13	44083	1505
ООО "Чистоград"	13	64638	2022
ООО "УК "Жилкомсервис-ЖЭУ № 4"	13	60088	2201

Следующим участником рынка ЖКХ являются поставщики коммунальных услуг, с которыми управляющие компании и ТСЖ заключают договора поставок. Сейчас, в Брянской области крупными поставщиками тепловой энергии являются ОАО «Брянские коммунальные системы», ОАО «Квадра», ООО «Брянсктеплоэнерго», ГУП «Брянсккоммунэнерго»; электроэнергии - филиал ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго», ООО «Стройэксперт»; газа - ОАО «Брянскоблгаз», ООО «Газпром межрегионгаз Брянск».

Со стороны органов исполнительной власти контроль за использованием и сохранностью многоквартирного жилищного фонда, исполнением управляющей организацией своих обязанностей в соответствии с договором управления, качеством и объемами предоставления коммунальных услуг осуществляет Государственная жилищная инспекция Брянской области [39].

Основная цель инновационного реформирования ЖКХ, является сокращение издержек на содержание и эксплуатацию жилого фонда, а также предоставление коммунальных услуг. Кроме того, результат инновационного реформирования ЖКХ основывается на обеспечении экономических, экологических, социальных интересов населения.

Осуществление данных целей возможно при условии внедрения инновационных разработок, основными из которых могут быть:

1. Утепление тепловых сетей.

Утепление труб в условиях нашего климата и быстроты выхода из строя коммуникаций, становится крайне важной задачей. В процессе монтажа необходимо учитывать, что утеплительные материалы для труб должны соответствовать ряду требований по качеству и эксплуатационно-техническим характеристикам. Непосредственно для проведения работ обычно применяют следующие материалы – стекловата, базальтовые изделия, пенопласт. Последний является универсальным и подходит для любых условий, в том числе утепление труб в земле, на улице, в помещении [141]. Применение

теплоизоляционных материалов при строительстве коммунальных сетей, по заверениям производителей, может обеспечить сокращение потерь тепловой энергии до 10 %, смотри таблицу 20.

Таблица 20 - Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс защиты тепловых сетей

Направления расходов и доходов	Ед. изм.	Значение
Утепление труб	м	712
Расход тепловой энергии	гкал/год	4000
Стоимость теплоизоляции	руб./м.пог	150
Стоимость монтажных работ	руб./м.пог	350
Объем инвестиционных ресурсов	тыс. руб.	355
Незапланированные расходы (15% от объема инвестиционных ресурсов)	тыс.руб.	53,25
Цена единицы тепловой энергии	руб./гкал	807,36
Тепловой эффект 10%	Гкал	400
Экономический эффект (при учете сокращения издержек на эксплуатацию)	тыс. руб.	322
Срок окупаемости	лет	0,2

Таким образом, внедрение инноваций в процесс защиты тепловых сетей, довольно эффективное мероприятие, которое позволяет не только сократить потери тепловой энергии и увеличить срок эксплуатации, но и обеспечить быструю окупаемость.

2. Утепление фасадов.

Система утепления наружных стен «Термошуба» и отделка фасадов панелями из пенополиуретана минимизирует расходы на строительство и отопление примерно на 30% по сравнению с обычными технологиями. Применение термопанелей исключает необходимость проведения подготовительных процессов и всех, связанных с ними неудобств и дополнительных затрат, а также не ставит работу по отделке и утеплению фасада здания в зависимость от погодных условий [135].

Применение системы позволяет [142]:

- снизить потери тепла через стены здания до 60%;
- обеспечить эффективную звукоизоляцию стен;
- увеличить межремонтный срок эксплуатации здания до 25 лет;
- обеспечить эстетику фасада;
- обеспечить оптимальный температурно-влажностный микроклимат в помещении;
- устранить проблемы «мостиков холода» по перемычкам, металлическим балкам, плитам перекрытий;
- повысить сопротивление теплопередачи наружных стен до нормативных показателей.

Таблица 21 - Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс утепления фасадов зданий

Направления расходов и доходов	Ед. изм.	Значение
Утепление стен	м2	6300
Расход тепловой энергии	гкал/год	4000
Стоимость монтажных работ и материала	руб./м2	1500
Объем инвестиционных ресурсов	тыс.руб.	9455
Незапланированные расходы (0,5% от объема инвестиционных ресурсов)	тыс.руб.	47,27
Цена единицы тепловой энергии	руб./гкал	807,36
Тепловой эффект 60%	Гкал	2400
Экономический эффект (при учете сокращения издержек на эксплуатацию)	тыс. руб.	1936,8
Срок окупаемости	лет	4,88

Таким образом из таблицы 21 видно, что внедрение инноваций в процесс утепления фасадов позволяет существенно сократить потери тепла. А в случае применения данной технологии при строительстве, можно значительно быстрее окупить вложенные инвестиционные ресурсы.

3. Установка счетчиков теплопотребления.

Установка счетчиков предназначена для измерения расхода тепловой энергии на объектах больших и малых площадей. В настоящее время, существует множество теплосчетчиков, расчет будем осуществлять на

основании установки компактного теплосчетчика "ELF", предназначенного на учет тепловой энергии в рамках одного помещения.

Таблица 22 - Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс учета потребления тепловой энергии

Направления расходов и доходов	Ед. изм.	Значение
Площадь помещения	м ²	72
Норма потребления	Гкал/м ²	0,021
Расход тепловой энергии	гкал/год	18,15
Стоимость годового потребления	тыс. руб.	14,7
Стоимость теплосчетчика и монтажных работ	тыс. руб.	15
Объем инвестиционных ресурсов	тыс.руб.	16
Незапланированные расходы (10% от объема инвестиционных ресурсов)	тыс.руб.	1,6
Цена единицы тепловой энергии	руб./гкал	807,36
Тепловой эффект 35%	Гкал	6,35
Экономический эффект	тыс. руб.	5,12
Срок окупаемости	лет	3,23

Анализируя полученные данные таблицы 22, можно подтвердить эффективность внедрения инноваций в процесс учета потребления тепловой энергии, однако в данном случае расчет осуществлялся для горизонтальной разводки системы отопления, которая предполагала установку одного теплосчетчика. В случае вертикальной разводки необходимо осуществлять монтаж нескольких теплосчетчиков, что требует больших инвестиций. Однако в ситуации, когда помещение нежилое, и не требует поддержания постоянной температуры согласно СНиП, установка нескольких теплосчетчиков будет оправдана.

4. Установка блочного индивидуального теплового пункта.

Блочные индивидуальные тепловые пункты (БИТП) предназначены для приема теплоносителя от источника, учета теплоносителя, автоматического управления значениями его параметров и последующей передачи тепловой энергии к системам отопления, ГВС, вентиляции потребителя [111].

Таблица 23 - Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс учета потребления тепловой энергии

Направления расходов и доходов	Ед. изм.	Значение
Расход тепловой энергии	гкал/год	4000
Стоимость монтажных работ и материала	руб./м ²	1470
Объем инвестиционных ресурсов	тыс.руб.	1470
Незапланированные расходы (1% от объема инвестиционных ресурсов)	тыс.руб.	14,7
Цена единицы тепловой энергии	руб./гкал	807,36
Тепловой эффект 20%	Гкал	800
Экономический эффект (при учете сокращения издержек на эксплуатацию)	тыс. руб.	645,6
Срок окупаемости	лет	2,28

Преимущества блочного индивидуального теплового пункта [111]:

- высокая экономичность БИТП обеспечивает энергосбережение и комфорт в помещении (дает возможность проводить погодную компенсацию, устанавливать режимы работы в зависимости от времени суток, использовать режимы праздничных и выходных дней);
- снижаются затраты на обслуживание, текущий ремонт и профилактику по сравнению с традиционными тепловыми узлами;
- применение пластинчатых теплообменников позволяет решать вопросы снижения аварийности тепловых сетей, а также увязывания внутренних и внешних гидравлических систем.
- полная автоматизация;
- минимизация сварных швов;
- автономность модулей отопления, ГВС и средств учета;
- взаимозаменяемость отдельных блоков и узлов в схемах с различной конфигурацией;
- возможность дистанционного контроля и управления режимами теплопотребления;

- принудительная циркуляция в системе ГВС, способствующая уменьшению отложений и увеличению срока эксплуатации теплообменников;

5. Утилизация ТБО

Объем производства твердых бытовых отходов небольших городов и поселков составляет, как правило, единицы или десятки тонн в сутки, для его утилизации не надо строить дорогостоящие гиганты МПЗ, достаточно установки мощностью от 50 до 200 кг в час, простой в обслуживании и дешевой в эксплуатации [140].

Предлагается использовать разработки отечественных инженеров в виде «установок по утилизации органических отходов методом высокотемпературного пиролиза с последующим сжиганием продуктов термического распада» [115].

Таблица 24 - Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс утилизации ТБО

Направления расходов и доходов	Ед. изм.	Значение
Объем производства ТБО	МЗ/год	600
Норма производства	МЗ/чел	1,07
Тариф действующий	Руб./мЗ	76
Стоимость годового потребления	тыс. руб.	45,6
Стоимость монтажных работ	тыс. руб.	80
Стоимость материалов	тыс.руб.	153
Объем инвестиционных ресурсов	тыс.руб.	233
Незапланированные расходы (10% от объема инвестиционных ресурсов)	тыс.руб.	256,3
Тариф после модернизации	Руб./мЗ	20
Годовой суммарный экономический эффект	тыс. руб.	33,6
Срок окупаемости проекта	лет	7,6

В данном случае мы рассчитывали экономический эффект по внедрению установку для одного дома, а её мощности хватит для переработки ТБО целого микрорайона, и даже не одного. Кроме того, помимо экономического эффекта, не стоит забывать о важнейшем экологическом и социальном эффекте.

Использование данных установок позволяет добиться [129]:

1. Утилизации органических отходов высокой влажности (до 60%);
2. Быстрой окупаемости инвестиций за счет продажи конечного продукта - тепловой и электрической энергии;
3. Снижения потребления не возобновляемых природных энергетических ресурсов.
4. Создания новых рабочих мест;
5. Улучшения экологической ситуации.

Подведем итоги осуществления предложенным мероприятий по внедрению инноваций и представим их в виде таблицы.

Таблица 25 – Оценка эффективности осуществления инновационных мероприятий

Мероприятие	Объем инвестиционных ресурсов, тыс. руб.	Экономический эффект от внедрения инноваций, тыс. руб.	Срок окупаемости инновационных мероприятий, лет
1. Утепление тепловых сетей	356	322	0,2
2. Утепление фасадов	9450	1936,8	4,88
3. Установка счетчиков теплопотребления.	15	5,12	3,23
4. Установка блочного индивидуального теплового пункта	1470	645,6	2,28
5. Утилизация ТБО	233	33,6	7,6

Представленные мероприятия по модернизации ЖКХ, составляют лишь малую часть всего многообразия инновационных проектов, которые можно реализовать. Поэтому государство должно обеспечить условия, при которых конечный потребитель стал бы заинтересованным в изменении привычного уклада жизни и перешёл на путь модернизации в целях обеспечения высокого экономического, социального и экологического эффекта.

3.3 Методическое обеспечение внедрения инновационных разработок, направленных на повышение эффективности управления инновационной деятельностью в системе жилищно-коммунального хозяйства

Как было отмечено выше, рынок управляющих компаний Брянской области представлен множеством компаний. Осуществим апробацию разработанного методического обеспечения по повышению эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ на примере некоторых из них: ООО "ПИК "Жилстройиндустрия", ООО "Системы безопасности - Сервис", ООО "Системы безопасности - Сервис Плюс", ООО "Дом-Плюс". А более подробно рассмотрим одно предприятие, это ООО "ПИК "Жилстройиндустрия".

Предприятие ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" действует на основании устава. Предмет деятельности предприятия - оказание жилищно-коммунальных услуг населению г. Брянска. Общая жилая площадь ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" составляет 17,04 тыс. м², в т.ч. жилого фонда – 16,47 тыс.м², нежилого фонда – 0,57 тыс. м². Количество обслуживаемых домов – 2, квартир - 405. Общая численность обслуживаемого населения – 1312 чел. Структура жилищного фонда не однородна, она состоит из кирпичного и панельного домов, с благоустроенными территориями, охраняемой парковкой.

В диссертационной работе, была сформирована методика и система показателей эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, отличительной особенностью которой является возможность оценки влияния инноваций на эффективность деятельности ЖКХ в перспективе. Используя сформированную методику и систему показателей, осуществим анализ существующего положения на нашем предприятии.

Анализ существующего положения ООО "ПИК "Жилстройиндустрия", будет осуществляться за 2011 г. (который будет являться отчетным) и с учетом данных предыдущего года, что позволит проследить динамику развития,

позволит оценить влияние инноваций на управление деятельностью ЖКХ. Значения рассчитанных показателей на основе предложенной методики представлены в (табл.25). Расчет потребления воды производился с ориентиром на средний месячный расход 4 м³, потребление электроэнергии - 135 кВт, потребление газа - 10,4 м³.

Таблица 25 - Предлагаемые показатели эффективности управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ

Показатели	2011г.
Организационно-экономические показатели (ОЭ)	
Уровень прозрачности экономических отношений (УПЭО)	0,6
Уровень прозрачности тарифной политики (УПТП)	0,74
Динамика платежеспособности потребителей (УПП)	0,58
Степень доверия потребителей к УК (УДП)	0,45
Уровень рекламаций на предоставляемые КУ (УР)	0,81
ОЭ	0,64
Показатели ресурсосбережения ПР	
Сокращение потребления воды (РВ)	0,3
Сокращение потребления электроэнергии (РЭ)	0,79
Сокращение потребления газа (РГ)	0,85
Потери воды в сетях (ПВ)	0,72
Потери электроэнергии в сетях (ПЭ)	0,86
Потери газа в сетях (ПГ)	0,999
ПР	0,75
Технико-эксплуатационные показатели качества ЖКУ ТЭ	
Оценка состояния жилого объекта (СЖО)	0,4
Оценка состояния инженерного оборудования (СИС)	0,6
Степень бесперебойной поставки КЖУ (СБР)	0,6
Оценка изменения скорости обработки заявки (СОЗ)	0,4
ТЭ	0,5
Экологические показатели ЭП	
Динамика изменение качества воды (КВ)	0,6
Уровень реализации ТБО (УРО)	0,4
Оценка изменения уровня загрязненности территории	0,4
ЭП	0,47
Уинт.к.	0,59

Таким образом, обращаясь к шкале, описанной по второй главе диссертации, развитие ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" в 2011 гг. можно охарактеризовать как слабо эффективное (рисунок 21).

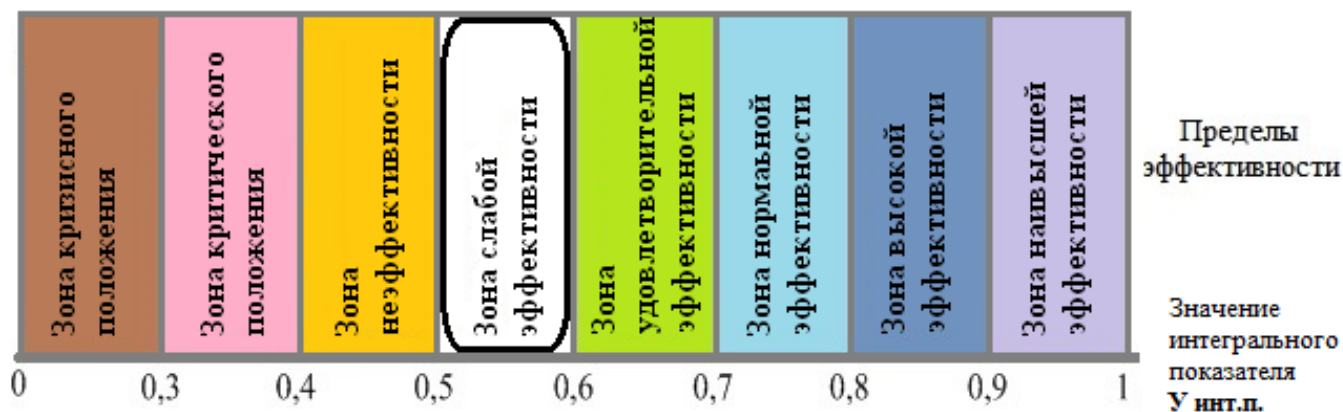


Рисунок 21 - Шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью ООО "ПИК "Жилстройиндустрия"

Организационно-экономические показатели все < 1 , что является индикатором плохих результатов. Это означает, что достаточно большое количество потребителей не удовлетворены качеством предоставляемых ЖКХ услуг, а также деятельностью УК в целом. Кроме того, не смотря на небольшой возраст зданий, уровень аварийности достаточно высок.

Анализируя показатели ресурсосбережения, видно, что потребители не экономно относятся к предлагаемым ресурсам, особенно к потреблению воды, так как плата за воду фиксирована, независимо от количества потребления. В частности, сокращение потребления воды произошло за счет установки счетчиков на воду. Анализируя показатели потерь ресурсов, видно, что практически все они находятся ниже нормы.

Подобная картина прослеживается и в значениях технико-экономических показателей повышения качества ЖКУ, это говорит об отсутствии

принимаемых мер по более быстрому устранению сложившихся негативных ситуаций, при эксплуатации дома и четкого алгоритма действий.

Что касается экологических показателей, то в данной области все значения <1 , это демонстрирует необходимость осуществления кардинальных шагов по решению данной проблемы, таких как внедрение селективного сбора мусора и перезаключение договоров с мусороперерабатывающими компаниями и компаниями по вывозу ТБО.

Проведенный анализ показал, что ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" нуждается в комплексе мероприятий, позволяющих выровнять положение в экономической, организационной, технической и экологической области.

Во второй главе была предложена совокупность направлений инновационных развития ЖКХ, на основе инноваций, которая предлагает несколько вариантов направления деятельности по решению сложившихся проблемных ситуаций. Проанализировав предложенные варианты, можно подобрать наиболее подходящие для конкретной компании и ситуации. Одни из таких направлений представлены в таблице 26.

Далее необходимо провести финансовый и технико-экономический анализ предприятия с учетом проведения мероприятий, представленных в таблице, по улучшению деятельности.

Основным показателем, характеризующим производственную деятельность организации, является общий объем прибыли получаемой от осуществления прямых функций организации согласно собственной спецификации. Изучение динамики реализации услуг, позволит провести анализ выполнения плана оказания услуг. [25].

**Таблица 26 – Предлагаемые пути решения проблем управления
инновационной деятельностью ООО "ПИК "Жилстройиндустрия"**

Направления решений	Возможные действия по решению проблемных ситуаций
1. Формирование финансовой автономии и стабилизации отрасли, а также оптимизация тарифного регулирования	Установка счетчиков на те узлы потребления, по которым возникают спорные ситуации между компаниями, предоставляющими ресурсы и их потребителями. Данная мера позволит жильцам платить только за тот объем потребления, который они израсходовали.
2. Обеспечение необходимого уровня технического состояния жилого фонда и элементов инженерных сетей	На предприятиях ЖКХ осуществление замены устаревшего оборудования, исчерпавшего ресурс, на более современное (замена инженерных сетей). Это приведет, на первый взгляд, к увеличению расходов на данные мероприятия, однако в дальнейшем возможно сокращение расходов за счет экономии на ремонте. Это приведет к сокращению поломок, а соответственно, к сокращению заявок вызов специалистов, и, как следствие, удовлетворению ожиданий жильцов.
3. Использование имеющихся и построение новых способов и стратегий управления жилищно-коммунальным предприятием и условий для привлечения инвестиций	Обоснование и убеждение потребителей в необходимости перехода на современные энергосберегающие технологии, позволяющие в будущем не только экономить на оплате коммунальных услугах, но и сократить вред, наносимый окружающей среде в результате производства ресурсов для ЖКХ. Кроме того, использование передовых технологий в комплексе ЖКХ позволит открыть рынок сбыта для производителей данных технологий, что положительным образом скажется на инвестиционной привлекательности ЖКХ.
4. Формирование прозрачности договорных отношений в процессе предоставления коммунальных услуг	Документальное обоснование и аргументирование необходимости и возможности проведения мероприятий по модернизации и улучшению жилищных условий и качества ЖКУ. Цель данной аргументации в том, что бы потребители имели возможность лично убедиться в правомерности сумм, выставляемых в квитанциях, и не возникало вопросов "откуда появилась данная сумма в квитанции".
5. Осуществление социальной поддержки и помощи населению	Предоставление возможности рассрочки в оплате разовых мероприятий, например установка дверей в тамбурах или кодовой двери. Предоставление скидок при досрочной оплате за коммунальные услуги.

Продолжение таблицы 26

6. Сокращение уровня потребления тепловой энергии, а также повышение коэффициента полезного действия имеющихся мощностей и повышение теплозащиты зданий и сооружений	Использование современных технологий по утеплению стен и утеплению отопительных труб. Данные мероприятия позволят существенно сократить потери тепловой энергии, затрачиваемой на обогрев самих труб и стен здания.
7. Формирование более экономных режимов работы технологических установок и инженерных сетей	1.Формирование нормативов по перераспределению тепловой энергии и температуры горячей воды в дневное и вечернее время суток. 2.Формирование нормативов по сезонному перераспределению тепловой энергии
8. Снижение уровня удельного потребления энергии, использование альтернативной энергии, тем самым повышение конкурентоспособности вырабатываемой энергии	Использование передовых технологий, по получению альтернативной электроэнергии, например солнечные батареи. Даже частичный переход на использование солнечных батарей позволит через небольшой промежуток времени пользоваться бесплатной электроэнергией.
9. Сокращение уровня потребления энергии предприятиями ЖКХ на собственные нужды.	Использование энергосберегающих технологий для тамбуров и подъездов (энергосберегающие лампы, выключатели, включаемые только при нахождении человека в тамбуре, энерго-накопительные лампы для территории, прилегающей к дому). Также проведение тренингов по контролю за включенными осветительными приборами в светлое время суток.
10. Сокращение уровня негативного воздействия на экологию.	Проведение тренингов по селективному сбору и переработке твердых бытовых отходов позволит окультурить и очистить территорию, прилегающую к дому от мусора, а также организовать бесплатную сырьевую базу для перерабатывающих компаний
11. Внедрение информационных технологий в деятельность управляющей компании.	Осуществляется для контроля и учета деятельности УК, и объединение результатов деятельности в интегрированную информационную систему. Создание базы данных, куда будет стекаться информация о вызовах спецслужб по устранению каких либо дефектов в предоставляемых коммунальных услугах

На основании финансового плана ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" на 2013 год организацией был запланирован объем реализации услуг в размере 4525,11тыс. руб. Однако фактически было оказано услуг на сумму 3960,68 тыс. руб. Согласно представленным данным процент выполнения плана – 87,5%, что является довольно высоким показателем. Фактический объем реализованных

услуг в процентном соотношении к плану по отраслям реализации, имеет следующий результат:

- благоустройство, объем реализации – 230,7 тыс. руб. (94,9% от плана);
- эксплуатация жилищного фонда – 633,06 тыс. руб. (67,3% от плана);
- теплоснабжение - 822,27 тыс. руб. (90,8% от плана);
- канализация – 190,42 тыс. руб. (100,9% от плана);
- холодное водоснабжение - 147,42 тыс. руб. (96,8% от плана);
- горячее водоснабжение – 235,32 тыс. руб. (88,9% от плана);
- капитальный ремонт – на сумму 89,44 тыс. руб. (44,2% от плана).

Динамика процесса предоставления коммунальных услуг в сопоставимых ценах представлены в Приложении 1.

Из анализа приложения можно сделать вывод о том, что за исследуемый период объем реализации коммунальных услуг увеличился на 71,4%. Вектор роста объема реализации коммунальных услуг, начиная с 2009 по 2011 год, имел медленно сходящийся тренд. Однако, начиная с 2012 г., произошло значительное увеличение объемов предоставления коммунальных услуг.

Из уплотненного баланса ООО "ПИК "Жилстройиндустрия", представленного в Приложении 2, видно, что за анализируемый период с 2009 по 2013 гг. у компании произошел рост стоимости имущества в результате удорожания стоимости основных средств.

Анализ пассива баланса демонстрирует увеличение собственного капитала, что с положительной стороны отражает финансовую деятельность компании.

Анализируя структуру активов, представленную в Приложении 3, следует отметить, что за отчетный период на предприятии произошло значительное увеличение величины внеоборотных активов, однако одновременно с этим произошло сокращение оборотных активов.

Анализ баланса демонстрирует тот факт, что большую его часть (около 90%) занимают именно внеоборотные активы. По итогу 2013 года удельный вес

внеоборотных активов повысился с 94,1% до 94,8%. Это означает, что практически все имущество предприятия immobильно.

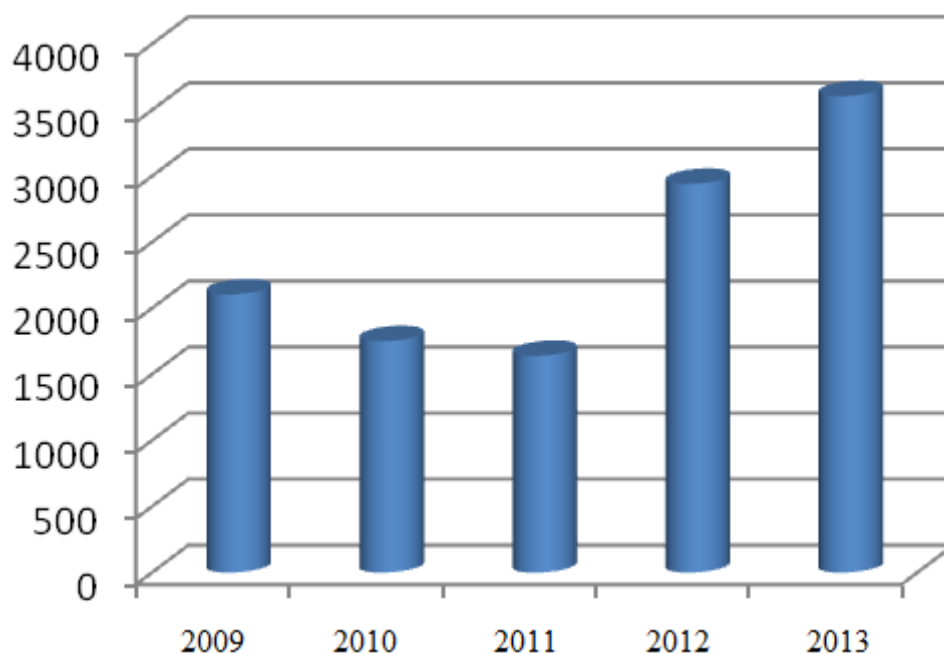


Рисунок 22 - Объем внедрения инновационных коммунальных услуг с 2009 по 2013 г.

Более подробно рассмотрим изменение разделов актива баланса. Анализ структуры оборотных активов ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" представлен в Приложении 4.

Судя по информации, предоставленной в Приложения 4 можно сделать вывод, что за отчетный период на предприятии понизилось значение оборотных активов на 40 тыс. руб. Произшедшее сокращение оказалось возможным за счет сокращения краткосрочной кредиторской задолженности на 143 тыс. руб. Это положительная тенденция, так как рассматриваемое предприятие имеет сохраняющуюся проблему с дебиторской задолженностью, которая объясняется нежеланием потребителей рассчитываться вовремя за используемые коммунальные услуги. Кроме того, произошло значительное увеличение «НДС на приобретенные ценности».

В Приложении 5 представлен анализ изменения пассива баланса ООО "ПИК "Жилстройиндустрия".

На основании проведенного финансового анализа бухгалтерской отчетности ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" на конец 2013 г., можно понять, что предприятие находится в достаточно удовлетворительном финансовом положении, что выражено значительным ростом имущества предприятия, значительной долей уровня собственного капитала в общем объеме имущественной обеспеченности, и также снижением уровня краткосрочных дебиторских задолженностей.

Несмотря на это, кроме положительных моментов, существуют и негативные, в данном случае они заключаются в увеличении кредиторской задолженности, требующей осуществления более тщательного анализа финансовой эффективности деятельности управляющей компании и качества предоставления коммунальных услуг. Для этого проследим динамику изменения организационно-экономических, технико-экономических, экологических показателей, а также показателей ресурсосбережения на основании интегрального показателя (таблица 27 и рисунок 23).



Рисунок 23- Динамика интегральных показателей управления инновационной деятельностью за 2011-2013 гг.

Таблица 27 - Значения показателей управления инновационной деятельностью ООО «ПИК «Жилстройиндустрия» в динамике

Показатели	2011г.	2012г.	2013г.
Организационно-экономические показатели (ОЭ)			
Уровень прозрачности экономических отношений (УПЭО)	0,6	1,01	1,05
Уровень прозрачности тарифной политики (УПТП)	0,74	1,04	0,97
Динамика платежеспособности потребителей (УПП)	0,58	1,03	1,14
Степень доверия потребителей к УК (УДП)	0,45	0,8	0,95
Уровень рекламаций на предоставляемые КУ (УР)	0,81	0,89	0,98
ОЭ	0,64	0,95	1,02
Показатели ресурсосбережения ПР			
Сокращение потребления воды (РВ)	0,3	1,08	1,12
Сокращение потребления электроэнергии (РЭ)	0,79	1,02	1,06
Сокращение потребления газа (РГ)	0,85	1,14	1,18
Потери воды в сетях (ПВ)	0,72	0,9	0,98
Потери электроэнергии в сетях (ПЭ)	0,86	0,99	1,02
Потери газа в сетях (ПГ)	0,99	0,99	1
ПР	0,75	1,02	1,06
Технико-эксплуатационные показатели качества ЖКУ ТЭ			
Оценка состояния жилого объекта (СЖО)	0,4	0,6	0,8
Оценка состояния инженерного оборудования (СИС)	0,6	0,6	0,8
Степень бесперебойной поставки ЖКУ (СБР)	0,6	0,8	1
Оценка изменения скорости обработки заявки (СОЗ)	0,4	0,8	1
ТЭ	0,5	0,7	0,9
Экологические показатели ЭП			
Динамика изменение качества воды (КВ)	0,6	0,6	0,6
Уровень реализации ТБО (УРО)	0,4	0,6	0,6
Оценка изменения уровня загрязненности территории (УЗТ)	0,4	0,6	0,6
ЭП	0,47	0,60	0,60
Уинт.к.	0,59	0,82	0,89

Таким образом, развитие ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" в 2011-2013 гг. можно охарактеризовать как стабильное устойчивое развитие.

Организационно-экономические показатели практически все > 1 , что является индикатором хороших результатов. Единственный показатель не соответствующий идеальной картине, это уровень платежеспособности потребителей, однако значение данного показателя зависит не только от

деятельности УК, а напрямую зависит от внешней среды, а в частности государственной политики.

Анализируя показатели ресурсосбережения после внедрения инноваций, видно, что потребители стали более экономно пользоваться ресурсами. В частности, сокращение потребления воды произошло за счет установки счетчиков на воду. Сокращение использования газа, обусловлено переходом некоторых пользователей на электрические варочные поверхности, плиты, и духовые шкафы. Анализируя показатели потерь ресурсов, видно, что практически все они находятся ниже нормы, однако положительная динамика за 2011-2013 годы показывает, что с течение некоторого времени, эти показатели выйдут на отметку ≥ 1 .

Подобная картина прослеживается в значениях технико-экономических показателей повышения качества ЖКУ, которые за 2011 и 2012 годы, значительно < 1 , однако к 2013 г., положение выравнивается, а положительная динамика предвещает хорошие показатели в 2014 году.

Что касается экологических показателей, то в данной области все значения < 1 , и хотя динамика положительная, все же темпы роста незначительны, и выход значений на уровень хотя бы $= 1$ ожидается ещё не скоро. Это подтверждает необходимость осуществления кардинальных шагов по решению данной проблемы, таких как внедрение селективного сбора мусора и перезаключение договоров с мусороперерабатывающими компаниями и компаниями по вывозу ТБО.

В целом усилия по укреплению позиции ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" направлены на ввод дополнительных непроизводственных основных фондов и системы наиболее эффективного инновационного обеспечения, которая находится в стадии постепенного внедрения и реализации.

По рассчитанному значению показателя видно, что по качеству услуг ЖКХ и эффективности деятельности ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" к 2013

г. находится в секторе высокой эффективности (рисунок 24).

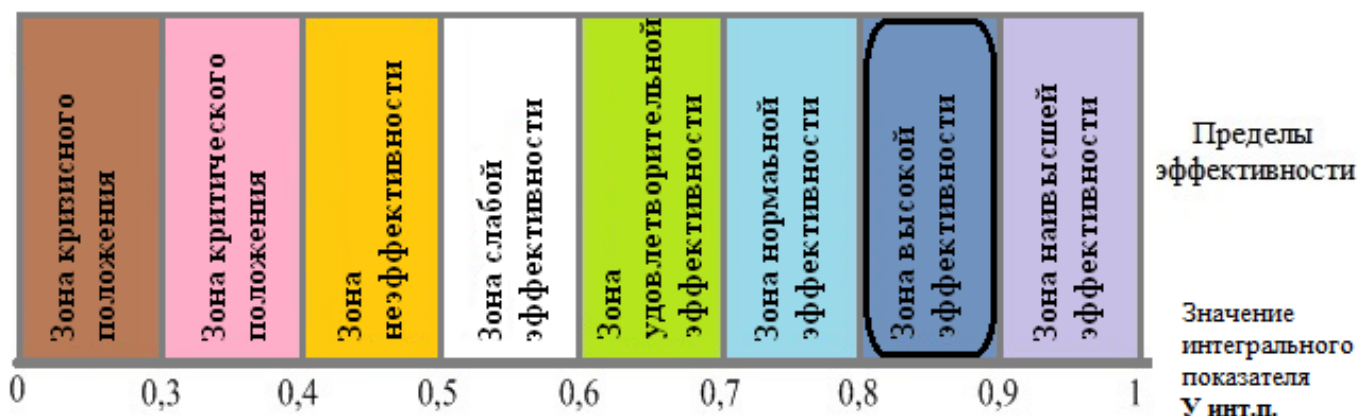


Рисунок 24 - Шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" за 2013 г.

Так как значение комплексного показателя попадает в зону высокой эффективности ($0,8 < U_p \leq 0,9$), то управление инновационной деятельностью ООО "ПИК "Жилстройиндустрия" и качество предоставляемых ею ЖКУ услуг в данный период можно охарактеризовать (согласно таблицы 9) следующим образом:

1) стабильным увеличением технико-экономических показателей в пределах запланированных значений.

2) высоким уровнем социальной обеспеченности работников ООО "ПИК "Жилстройиндустрия", однако, сохраняется перспектива дальнейшего развития.

3) эффективным внедрением и функционированием проектов, обеспечивающих экологическую безопасность предприятия, однако обеспечение возможного дальнейшего развития требует дополнительных вложений в данную сферу.

4) необходимостью наращивания уровня наукоемких технологий, применяемых для повышения качества ЖКУ.

5) существенной положительной динамикой показателей.

Для подтверждения эффективности анализа с помощью интегрального показателя и пригодности концепции развития в качестве стратегической

рекомендации была проведена апробация и на других предприятиях, работающих в сфере предоставления ЖКУ.

На основании данных полученных опросным и расчетным путем, сформируем таблицу показателей за 2011 г, для 3-х управляющих компаний (таблица 28).

Как видно из результатов проведенной работы и показателей шкалы, ООО "Дом-плюс" и ООО "Системы безопасности -Сервис", занимают не совсем хорошее положение на рынке, в отличии от ООО "Системы безопасности - Сервис Плюс", которая находится в зоне удовлетворительной эффективности. Однако интегральный показатель для ООО "Системы безопасности - Сервис Плюс" $U_{\text{инт.к.}} = 0,62$, а это пограничное значение, и при даже небольшом отклонении от этого значения в худшую сторону, компания опустится в зону слабой эффективности.

Согласно рассчитанным показателям, определим зону, в которую попал интегральный показатель каждой из компаний (рисунок 25).

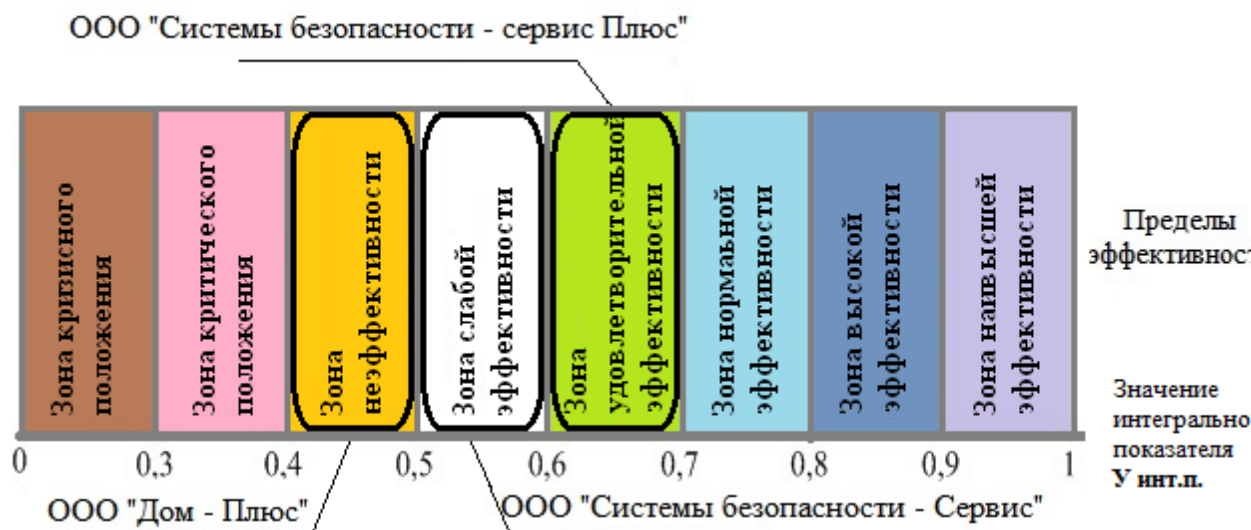


Рисунок 25 - Шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью за 2011 г

Таблица 28 - Показатели управления инновационной деятельностью

Показатели	ООО "Дом - Плюс"	ООО "Системы безопасности - Сервис"	ООО "Системы безопасности - Сервис Плюс"
Организационно-экономические показатели (ОЭ)			
Уровень прозрачности экономических	0,41	0,45	0,56
Уровень прозрачности тарифной политики	0,62	0,68	0,72
Динамика платежеспособности потребителей	0,58	0,6	0,76
Степень доверия потребителей к УК (УДП)	0,45	0,54	0,58
Уровень рекламаций на предоставляемые КУ	0,71	0,79	0,77
ОЭ	0,55	0,61	0,68
Показатели ресурсосбережения ПР			
Сокращение потребления воды (РВ)	0,32	0,41	0,59
Сокращение потребления электроэнергии	0,75	0,74	0,8
Сокращение потребления газа (РГ)	0,89	0,72	0,84
Потери воды в сетях (ПВ)	0,6	0,7	0,75
Потери электроэнергии в сетях (ПЭ)	0,84	0,9	0,86
Потери газа в сетях (ПГ)	0,99	0,99	0,99
ПР	0,73	0,74	0,81
Технико-эксплуатационные показатели качества ЖКУ ТЭ			
Оценка состояния жилого объекта (СЖО)	0,3	0,5	0,6
Оценка состояния инженерного	0,5	0,5	0,6
Степень бесперебойной поставки КЖУ (СБР)	0,4	0,4	0,6
Оценка изменения скорости обработки	0,4	0,5	0,6
ТЭ	0,4	0,475	0,6
Экологические показатели ЭП			
Динамика изменение качества воды (КВ)	0,4	0,6	0,6
Уровень реализации ТБО (УРО)	0,2	0,4	0,3
Оценка изменения уровня загрязненности	0,2	0,4	0,3
ЭП	0,27	0,47	0,40
Уинт.к.	0,49	0,57	0,62

Далее подробный анализ проведем для каждой из компаний.

Анализ эффективности деятельности ООО "Дом-Плюс", ООО «Системы безопасности – Сервис» и ООО «Системы безопасности – Сервис Плюс» и динамика интегральных показателей представлены в таблице 29 и на рисунках 26-27).

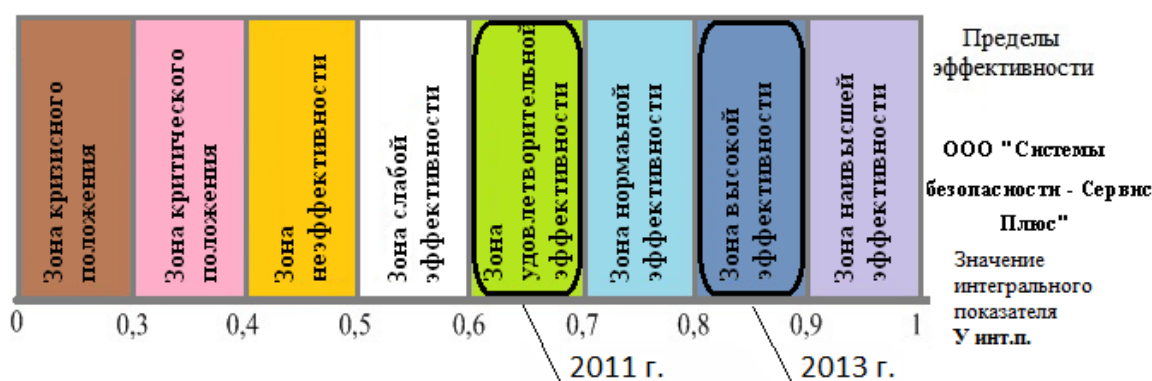
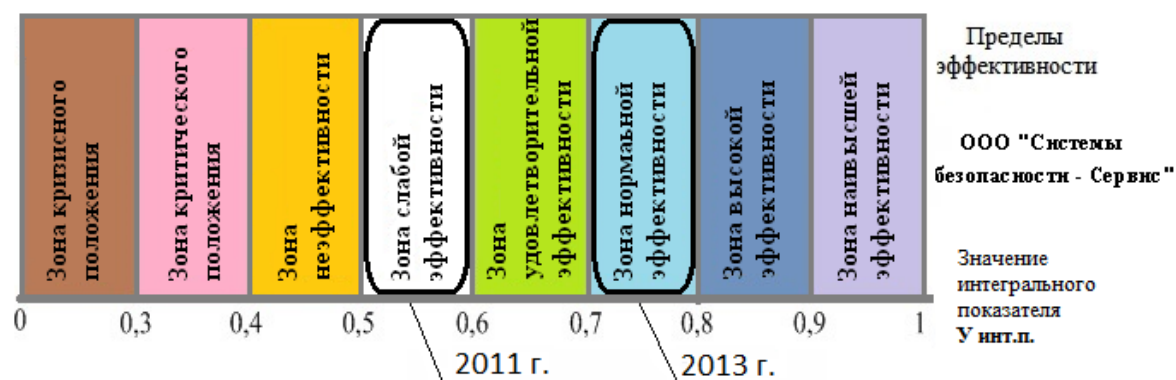
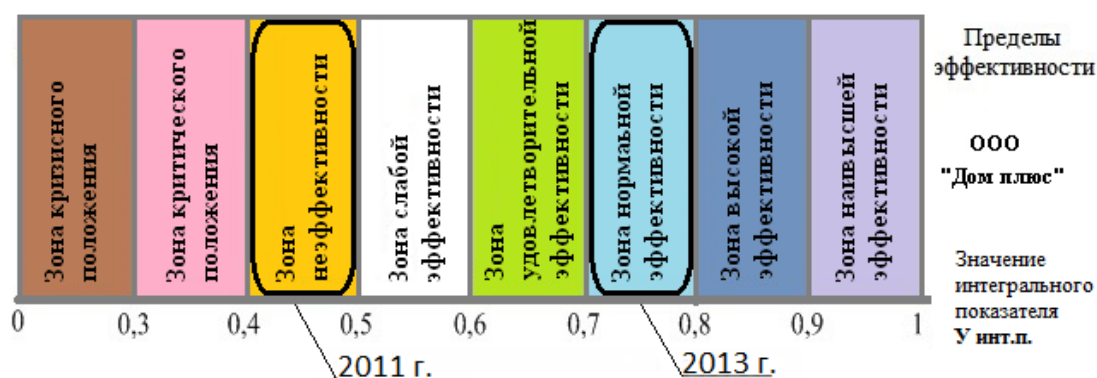


Рисунок 26 - Шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью в динамике



Рисунок 27 - Динамика интегральных показателей управления инновационной деятельностью

**Таблица 29 - Значения показателей управления инновационной
деятельностью в динамике**

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
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

Также как и ООО "Дом-плюс", компания ООО "Системы безопасности - Сервис", к 2013 г. заняла "зону нормальной эффективности" ($0,7 < Ур \leq 0,8$), что демонстрирует хороший результат, однако рост эффективности компании ООО "Дом плюс" в динамике, более убедителен, так как в 2011 г, её эффективность,

находилась в "зоне неэффективности" ($0,4 < U_p \leq 0,5$), в отличии от ООО "Системы безопасности -Сервис", значение которой находилось в "зоне слабой эффективности" ($0,5 < U_p \leq 0,6$).

Полученное значение показателя, ООО "Системы безопасности- Сервис Плюс" ($0,8 < U_p \leq 0,9$), означает очень хороший результат, и в дальнейшем, при подобном подходе, компания сможет выйти на "абсолютный" уровень эффективности.

Проведя апробацию предложенной методики и системы показателей эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ, можем сделать некоторые выводы:

1) показатели, используемые при расчете, имеют разносторонний характер, что позволяет осуществить развернутый анализ эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ.

2) результаты анализа в полной мере отражают существующую действительность, так как для расчета используются данные, которые зафиксированы на счетчиках, либо получены путем опроса жильцов в виде анкет. Тем самым каждый из жильцов может повлиять на результат, и соответственно участвовать в построении благоприятных инновационных условий для проживания и дальнейших инновационных преобразованиях.

3) проведение подобного анализа позволит руководителям управляющих компаний осуществлять мониторинг существующего положения дел, определять отношение к ним со стороны жильцов, и тем самым в кратчайшие сроки реагировать на те или иные инновационные изменения.

4) в случае расторжения договора с существующей управляющей компанией и поиске новой, на основе проведенного анализа, с использованием данной методики, можно будет из нескольких вариантов УК выбрать ту, которая способна наиболее эффективно проводить политику инновационного управления и реализовывать в жизнь инновации.

5) предложенная методика работает и может быть принятой на вооружение руководителями управления по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, руководителями Жилищного Комитета Администрации г.Брянска и других городов, руководителями Министерства экологии и природопользования, руководителями управляющих компаний в области ЖКХ, желающих внести вклад в процесс инновационного реформирования и перехода на инновационное управление ЖКХ.

Таким образом, в третьей главе работы были поставлены цели:

- провести анализ инновационной активности Брянской области для выявления совокупности инновационных мероприятий, которые могут быть реализованы;
- разработать методический подход и систему показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ;
- рассчитать эффективность реализации инновационных мероприятий по повышению эффективности управления коммунальным предприятием и повышением качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг;
- проследить в динамике эффективность реализации методического подхода и применения системы показателей осуществления комплексного анализа и оценки влияния результатов инноваций на качество услуг в системе ЖКХ.

Для достижения поставленных целей в работе были решены следующие задачи теоретического и прикладного характера:

- осуществлен анализ инновационной активности Брянской области;
- предложена совокупность возможных мероприятий управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области;
- рассмотрены программы инновационного развития ЖКХ, проводимые в Брянской области, осуществлен анализ результатов их выполнения;

- проанализирован рынок управляющих компаний Брянской области, внедряющих инновации в процесс управления ЖКХ и его развития;
- 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;
- сформирована шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ, позволяющая максимально охарактеризовать состояние, соответствующее значению рассчитанного показателя;
- осуществлена оценка результатов практической реализации инновационных мероприятий;
- проведена апробация предложенных методик управления инновационной деятельностью на примере нескольких управляющих компаний Брянской области, осуществлен анализ эффективности предложенных методик в динамике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ сложившейся действительности современного жилищно-коммунального хозяйства России, в общем, и Брянской области в частности, позволил выделить наиважнейшую необходимость в модернизации всего коммунального комплекса с использованием инноваций. К сожалению в настоящее время использование инновации не находит должной финансовой поддержки со стороны государства и не пользуется популярностью у большинства предприятий ЖКХ. Невысокий уровень информированности среди населения в вопросах учёта и возможности внедрения инновационных разработок в процесс потребления коммунальных услуг, существенно тормозят процесс экономии ресурсов. Кроме того, малоинформированность не только населения, но и членов правящего аппарата, о преимуществах использования инновационных технологий и разработок для модернизации мощностей, приводит к бездействию со стороны администраций государственных учреждений, производящих коммунальные ресурсы. Все выше перечисленное, стало прямым следствием роста тарифов на коммунальные ресурсы, ухудшающегося качества коммунальных услуг, существенных энергопотерь, и определило тенденции развития отечественного жилищно-коммунального хозяйства.

Проведенное диссертационное исследование позволило осуществить процесс формирования методического подхода к управлению инновационной деятельностью ЖКХ. В рамках диссертационного исследования были достигнуты следующие результаты теоретического и прикладного характера:

- определено понятие и роль инноваций в системе ЖКХ;
- рассмотрена категория «инновации» в отечественной и зарубежной литературе; дано авторское определение термина «инновации в области ЖКХ»;

- обоснована необходимость совершенствования процесса управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ;
- осуществлен анализ состояния системы ЖКХ России;
- представлены величины износа элементов коммунальной инфраструктуры России;
- выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ;
- представлен обобщенный опыт зарубежных стран по направлениям инновационного развития ЖКХ;
- осуществлен анализ состояния ЖКХ Брянской области;
- представлены величины износа элементов коммунальной инфраструктуры Брянской области;
- выявлены основные проблемные области в управлении инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области;
- систематизированы приоритетные экономические, экологические и правовые направления, отражающие сущность и содержание развития инновационной деятельности в системе ЖКХ;
- рассмотрена классификация услуг ЖКХ на основе внедрения инноваций;
- идентифицированы потребители и заинтересованные стороны в получении ЖКУ на основе внедрения инноваций;
- 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;
- определены факторы инновационного развития ЖКХ;

- определена совокупность требований, которым должна соответствовать коммунальная услуга на основе внедрения инноваций;
- выявлены проблемы формирования инвестиционных программ инновационного развития ЖКХ;
- 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 позиций экономического и социального эффектов, отслеживать все этапы цикла инновационной деятельности на предмет трансформации накопленных средств в инвестиционные ресурсы;
- 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;
- осуществлен анализ инновационной активности Брянской области;
- предложена совокупность возможных мероприятий управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ Брянской области;
- рассмотрены программы инновационного развития ЖКХ, проводимые в Брянской области, осуществлен анализ результатов их выполнения;
- проанализирован рынок управляющих компаний Брянской области, внедряющих инновации в процесс управления ЖКХ и его развития;
- 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;

- сформирована шкала оценки эффективности управления инновационной деятельностью ЖКХ, позволяющая максимально охарактеризовать состояние, соответствующее значению рассчитанного показателя;

- осуществлена оценка результатов практической реализации инновационных мероприятий;

- проведена апробация предложенных методик управления инновационной деятельностью на примере нескольких управляющих компаний Брянской области, осуществлен анализ эффективности предложенных методик в динамике.

Использование полученных результатов в процессе управления инновационной деятельностью в системе ЖКХ, может стать одним из источников получения существенного экономического, социального, экологического эффекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2007 г. N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".
3. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской».
4. Жилищный кодекс «Порядок проведения общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме».
5. Приложение к Закону Брянской области «О программе экономического и социального развития Брянской области на 2006 - 2008 годы».
6. ГОСТ Р 51617-2000: Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия.
7. Международный стандарт ИСО 8402-94 «Управление качеством и обеспечение качества».
8. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306, С изменениями и дополнениями от: 6 мая 2011 г., 28 марта 2012 г., 16 апреля 2013 г. "Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг".
9. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 307 "О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам" С изменениями и дополнениями от: 21 июля 2008 г., 29 июля 2010 г., 6 мая 2011 г., 25 июня, 27 августа 2012 г.
10. Постановление Правительства РФ от 06.02.2006 N 75 (ред. от 26.03.2014) "О порядке проведения органом местного самоуправления

открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом".

11. Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. N 491 "Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность".

12. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2008 г. N 520, С изменениями и дополнениями от: 15 сентября 2009 г., 27 ноября 2010 г., 8 июня 2011 г., 8 ноября 2012 г., 8 мая, 4 октября 2013 г. «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса».

13. Постановление Правительства РФ от 28 августа 2009 г. № 708 “Об утверждении Основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги”.

14. Постановление Правительства РФ от 28 марта 2012 г. N 253 "О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг".

15. Постановление Администрации Брянской области в ред. от 31.12.2009 № 1529 об утверждении подпрограммы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» долгосрочной целевой программы «Жилище» (2007-2010 годы)».

16. Постановление Администрации Брянской области от 31 мая 2010 г. N545 об утверждении долгосрочной целевой программы "Развитие научной деятельности в Брянской области" (2011-2015 годы)".

17. Постановление администрации Брянской области от 30 августа 2010 года N 882 об утверждении долгосрочной целевой программы «Энергосбережение Брянской области на 2011 – 2015 годы».

18. Постановление от 9 декабря 2010 г. № 1270 об утверждении программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Брянской области на 2010-2020 годы».

19. Постановлением Администрации Брянской области от 23 декабря 2010 года № 1346 "О порядке оценки эффективности реализации долгосрочных и ведомственных целевых программ, изменения (корректировки) или досрочного прекращения данных программ с учетом фактических результатов их реализации"

20. Постановление Администрации Брянской области от 11 августа 2011 г. № 735 о внесении изменений в долгосрочную целевую программу «Развитие научной и инновационной деятельности в Брянской области на 2011 – 2013 г».

21. Постановление Администрации Брянской области от 30 декабря 2011 г. N 1295 об утверждении государственной программы «Экономическое развитие, инвестиционная политика и инновационная экономика Брянской области 2012-2015».

22. Постановление Президиума высшего арбитражного суда от 29 сентября 2010 г. N 6464/10 «О признании недействительным предписания Государственной жилищной инспекции».

23. Распоряжение Администрации Брянской области от 27.08.2007 N 1090-р «Об утверждении концепции развития жилищно-коммунального хозяйства Брянской области.

24. Приказ Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 378 "Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги".

25. Приказ Госстроя России от 29 декабря 1997 года № 17-142 «Методика проведения финансового аудита тарифов в организациях оказывающих жилищно-коммунальные услуги».

26. Приказ 30 октября 2008 г. № 78 об утверждении серии стандартов «Система менеджмента качества предприятий (организаций), осуществляющих деятельность в сфере ЖКХ».

27. Протокол №1 от 23.06.2014 г. заседания совета по развитию нанотехнологий и nanoиндустрии при Правительстве Брянской области.

28. Руководящий документ отрасли РД 45.056-2000 "Система показателей качества местной телефонной сети» (утв. Минсвязи РФ от 16 апреля 2001 г. N 2667). Москва.

29. Абрамешин, А.Е. Менеджмент инновационной организации: учеб. пособие / А.Е. Абрамешин, С.Н. Аксенов [и др.]. - М.: Европейский центр по качеству, 2005. - 408 с.

30. Албегова, И.М. Государственная экономическая политика. / И.М. Албегова, Р.Г. Емцов, А.В. Холопов. – М.: Дело и сервис, 1998. – 320с.

31. Анискин, Ю.А. Инновационное развитие на основе организационного потенциала компании// Проблемы теории и практики управления. - 2006. - №7. - С. 73-83.

32. Англо-русский словарь по экономике и финансам. – С-Пб.: Экономическая школа, 1993.

33. Антонов А.Г. Анализ проблемных факторов инновационного развития сферы ЖКХ и возможностей их локализации / А.Г. Антонов // Всерос. научно-практ. конф. «Современная Россия: экономика и государство». М.: ГАСИС, 2008.

34. Асаул, А.Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А. Н. Асаул, Б. М. Капаров, В. Б. Перевязкин, М. К. Старовойтов - СПб: АНО ИПЭВ, 2008. - 606 с.

35. Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент / И.Т. Балабанов. – Сиб.: Питер, 2000. – 208 с.

36. Баранчеев В. П. Управление инновациями: учебник. – М. : Юрайт , 2011. - 711 с.

37. Барышева А. В. Инновации : учебное пособие. – М. : Дашков и К°, 2010. - 380 с.
38. Белокрылова О. С. Теория инновационной экономики: учебник. – Ростов н/Д. : Феникс , 2009. - 376 с.
39. Бессонова О. Мониторинг жилищной реформы: от приватизации к новой модели управления / О.Бессонова, С.Кирдина // ЭКО. - 2006. - N 9. - С.120-127.
40. Боголюбов В.С. Совершенствование экономических отношений в жилищной сфере: пособие / В.С.Боголюбов, Н.В.Васильева. - СПб., 2005. - 127с.
41. Бочаров, В.Б. Финансовый анализ / В.Б. Бочаров.- СПб: Питер, 2004. – 240 с.
42. Бузыров, В.В. Экономика жилищной сферы: уч. пособ./ В.В. Бузыров, В.С. Чекалин. – М.: Инфра-М, 2001. – 77 с.
43. Вагизова, В.И. Финансово-кредитное обеспечение инновационного взаимодействия хозяйствующих субъектов: теория, методология и практика/ В.И. Вагизова. - Казань: Изд-во КГУ, 2009. - 420 с.
44. Волкова, В.Н. Основы теории систем и системного анализа. / В.Н. Волкова. – СПб.: СПбГУ, 2005. – 515 с.
45. Волынкина М. В. Правовое регулирование инновационной деятельности : проблемы теории. – М. : Аспект-Пресс , 2007. - 192 с.
46. Гершман, М.А. Инновационный менеджмент/ М.А. Гершман. - М.: Маркет ДС Корпорейшн, 2010. - 482 с.
47. Глухов В.В., Балашова Е.С., Производственный менеджмент. Анатомия резервов. Уч. пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2008.-352 с.
48. Глущенко И.И. Оценка эффективности системы управления инновационными проектами. // Менеджмент в России и за рубежом №3, 2006.
49. Городникова Н.В., Индикаторы инновационной деятельности: 2013 статистический сборник: Н.В.Городникова, Л.М.Гохберг, Г.А.Грачева,

И.А.Кузнецова, С.В.Мартынова, Т.В.Ратай, Л.А.Росоветская, С.Ю.Фридлянова:- Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. – 472 с.

50. Гуртов В. О состоянии жилищно-коммунального комплекса // Экономист. - 2004. - N 7. - С.47-54.

51. Дагаев, А.В. Государственные гарантии для малого инновационного бизнеса/ А.В. Дагаев // Проблемы теории и практики управления. - 2006. - №2. - С. 81-88.

52. Дурнев В.Н. Кризис жилищно-коммунального хозяйства России: есть ли выход? / Дурнев В.Н., Лопасов В.П., Мальцев Д.Б. // Вестн. РАН. - 2004. - N 2. - С.130-137.

53. Додатенко Т. Реформа жилищно-коммунального комплекса / Т.Додатенко, В.Пчелкин, Л.Арцишевский // Экономист. - 2005. - N 8. - 59-66.

54. Друкер Ф. Бизнес и инновации: [перевод с английского] / Питер Ф. Друкер. – Москва: Вильямс, 2009. – 413 с.

55. Евдокимов В.С. Инновационное развитие индивидуального предпринимательства в сфере услуг ЖКХ // Микроэкономика. - 2009. - N 1. - С.29-31.

56. Елисеева И.И. Статистика: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Юрайд, 2011.-565 с.

57. Ершова С.А. Проблемы управления собственностью жилищного сектора сферы городов. - СПб: 2004. - 171с.

58. Жадько П.А. // Принципы построения организационной структуры управления ЖКХ муниципального образования. // Вестник ДГТУ Том №9 спецвыпуск ч.2 2009.

59. Зверев А. В. Инновационная система России : проблемы совершенствования. – М. : Статистика России , 2008. - 207 с.

60. Зверев В. С. Толковый словарь "Инновационная деятельность" : термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я). - Новосибирск : Сибирское научное издательство , 2010. - 269 с.
61. Зинов В. Г. Менеджмент инноваций: кадровое обеспечение. – М. : Дело , 2005. - 495 с.
62. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / под ред. Л.Н. Оголевой. – М.: ИНФРА, 2003. – 238с.
63. Инновационный менеджмент: концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития/ под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. - М.: Дело, 2007 - 584 с.
64. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. – М. : ИНФРА-М , 2010. - 624 с.
65. Карнаухов, С. Маркетинг как система управления / С. Карнаухов // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция - №4, 2005, С.80-89.
66. Карпунин, М.Г. Функционально-стоимостной анализ в отраслевом управлении эффективностью / М.Г. Карпунин, Б.И. Майданчик. - М.: Экономика - 1993. – 200с.
67. Ковалев Н. Р. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов. - Екатеринбург : Изд-во Уральского гос. экономического ун-та , 2000. - 257 с.
68. Кондратьев Н. Д., Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Н.Д/ Кондратьев. 2002, Издательство: «Экономика», 767 стр.
69. Кортон С. В. Эволюционное моделирование жизненного цикла инноваций. - Екатеринбург : Ин-т экономики , 2003. - 285 с.
70. Котлер, Ф. Основы маркетинга/ Ф. Котлер. - М.: ИД «Вильямс», 2007. - 656 с.
71. Котлер, Ф. Привлечение инвесторов: маркетинговый подход к поиску источников финансирования/ Ф. Котлер. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. - 193 с.

72. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия/ Э.И. Крылов, В.М. Власов [и др.]. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 608 с.

73. Кузьмин, А.М. История возникновения и развития функционально-стоимостного анализа / А.М. Кузьмин, А.А. Барышников // Машиностроитель, 2001 - №1 - С.41-46.

74. Кузык Б.Н. Россия — 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. — 2-е изд., доп. М.: ЗАО «Издательство "Экономика"», 2005. — 624 с.

75. Куликова, Е.Е. Управление рисками: инновационный аспект / Е.Е. Куликова. - М.: Бератор-Паблишинг, 2008 - 112 с.

76. Лапин, Н. Целенаправленное воплощение знаний в инновациях / Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 6. – С. 103–114.

77. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 294 с.

78. Морозов, Ю.П. Инновационный менеджмент/ Ю.П. Морозов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 345 с.

79. Мухамедьяров, А.М. Инновационный менеджмент/ А.М. Мухамедьяров. - М.: Инфра-М, 2008. - 176 с.

80. Никулина О.В.: Стратегические ориентиры инновационного развития экономики. - Краснодар: Просвещение-Юг, 2010.

81. Орлов А.И. Сценарии социально-экономического развития России до 2007 года // Обозреватель – Observer. – 1999. - №10 - С. 47-50.

82. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: учебник / под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. - М.: Экономика, 2006. - 518 с.

83. Павловский Ю.Н. Устойчивое развитие и инновационная экономика // Экон. стратегии. – 2008. – № 8. – С. 24–29.

84. Переходов В. Н. Основы управления инновационной деятельностью. – М. : Инфра-М , 2005. – 221 с.

85. Попова, В.Л. Управление инновационными проектами/ В.Л. Попова. - М.: Изд-во ИНФРА-М, 2009. - 416 с.
86. Посталюк, М.П. Инновационные отношения в экономической системе: теория, методология и механизм реализации/ М.П. Посталюк. - Казань: Изд-во КГУ, 2006. - 420 с.
87. Ромашкова И.И. Жилищное право. - СПб.: Питер, 2009.-160 с.
88. Румянцев А. А. Менеджмент инновации : как научную разработку довести до инновации : учебное пособие. – СПб. : Бизнес-пресса , 2007. - 199 с.
89. Савин К.Н. Экономический анализ качества услуг жилищно-коммунального хозяйства: Монография / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. 192 с.
90. Садыков А.С., Организация управления коммунальным хозяйством крупного города/А.С. Садыков. – М.:Стройиздат, 1987. – с.306.
91. Система менеджмента для управляющих компаний инновационных территориальных кластеров Российской Федерации. Высшая школа экономики, Национальный исследовательский университет и Фонд ЦСР «Северо–Запад» 2014 г.
92. Сластенин В. А. Педагогика : инновационная деятельность. - М. : Магистр , 1997. - 223 с.
93. Советова О. С. Инновации : трудности и возможности адаптации. - СПб : Изд-во СПбГУ , 2004. - 254 с.
94. Соколинский, В.М. Государство и экономика / В.М. Соколинский – М.: Финансы и статистика, 1997. – 136с.
95. Сурин, А.В. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / А.В. Сурин. - М.: Инфра-М, 2009. - 367с.
96. Суховой А. Ф. Формирование центров инновационной активности на Урале: теория и практика. - Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН , 2005. - 121 с.

97. Статистика науки и инноваций: Краткий терминологический словарь/ Под ред. Л.М.Гохберга - М.: ЦИСН, 1998.
98. Твисс, Б. Управление нововведениями/ Б. Твисс. - М.: Экономика, 2009. - 272 с.
99. Традиции и инновации в современной России. Социологический анализ взаимодействия и динамики/ Под редакцией А.Б. Гофмана. — М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008.
100. Турманидзе, Т.У. Экономическая оценка инвестиций: учебник для вузов / Т.У. Турманидзе. - М.: Экономика, 2009. - 341 с.
101. Степанов В.Н., Газовский Ю.В. Методы снижения риска при лизинге промышленного оборудования // Финансы. - 2006. - № 3. - С. 21 - 22.
102. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2005. – 448с.
103. Фатиев М.Д. Инновационное развитие жилищно-коммунального хозяйства города: монография / М.Д. Фатиев. М.: Изд-во «Палеотип», 2006. — 140 с.
104. Хотяшева, О.М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов / О.М. Хотяшева. - СПб.: Питер, 2007. - 378 с.
105. Цезерани Дж. От мозгового штурма к большим идеям. NLP и синектика в инновационной деятельности. – М. : ГРАНД : ФАИР-ПРЕСС , 2005. - 222 с.
106. Шумпетер, И. Теория экономического развития / И. Шумпетер. – М.: Луч, 1992. – 455с.
107. Янковский К. П. Организация инвестиционной и инновационной деятельности: учеб. пособие по специальности "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)". - СПб. и др. : Питер , 2001. - 448 с.
108. Альтернативные источники энергии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.all-generator.ru/text/power-sun.shtml> .

109. Анализ работы с обращениями граждан за 1 полугодие 2013 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.32.rospotrebnadzor.ru/content/view/1124/109/>.

110. Анализ и содержание региональных программ энергосбережения и повышения эффективности. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://solex-un.ru/energo/reviews/subsidii-regionam-na-energoeffektivnost/obzor-2>.

111. Блочные индивидуальные тепловые пункты. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sondex.su/blochnyi-individualnyi-teplovoy-punkt>.

112. Буктеров Е.А. Проблемы ЖКХ и пути их решения. Вестник. Строительство. Архитектура. Инфраструктура. **№ 1 (2010)** Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.вестник-строительства.рф/archive/articles/2511.html>.

113. В Брянске компании, вывозящие мусор запутались в «сферах влияния» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bn.ru/bryansk/news/2013/10/11/130194.html>.

114. Все что нужно знать о ЖКХ. Департамент топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Брянской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bryansk-tek-gkh.ru/reforma-zhkh.html>.

115. Газогенератор для утилизации ТБО [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dom-en.ru/util3/>.

116. Глобальное утепление [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.globalw.ru/fasad>.

117. ЖКХ. Основные термины и их соответствующие определения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://puteshestvie32.ru/content/terminy>.

118. Инновационные разработки Дании для ЖКХ России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://innoros.ru/news/regions/12/05/innovatsionnye-razrabotki-danii-dlya-zhkh-rossii> .

119. Инновационные технологии Cutwool // Техническая и промышленная теплоизоляция [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://tehnoisol-ru.ru/Page207.html> .

120. Исследование Компании NIBE Industrier [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://teplonasos.ua/ru/raznoe/drugie-istochniki-energii/veter/> .

121. Информационный портал о ЖКХ Приморья [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gkhprim.ru/news/interview/khvatit_obogrevat_ulitsu/ .

122. Как используют солнечную энергию [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://realproducts.ru/kak-ispolzuyut-solnechnuyu-energiyu/>.

123. Классификация инноваций. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/112-3767>.

124. Клочкова А.П., Пилявский В.П., Расковалов В.Л. Проблемы реформирования ЖКХ: инновационные решения. Международная научно-практическая конференция «Проблемы развития инновационно-креативной экономики» (Санкт-Петербург, 19-20 мая 2009 г.). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/21252/>

125. На грани катастрофы: российское ЖКХ в цифрах. Режим доступа: <http://www.polyplastic.ru/press/news/2013/04/08/item9895>

126. Наука и инновации в регионах России Брянская область. Статистические данные. Электронный ресурс. Режим доступа: http://regions.extech.ru/regions/region_info2.php?id=32

127. Отчет о реализации программы социально-экономического развития Брянской области на 2009-2013 годы. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.econom.brk.ru/?p=38>.

128. Павел Лобода. Евгений Чадаев. Модернизация и ЖКХ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://skatr.ru/modernizatsiya-i-zhkkh>.

129. Практическое использование утилизатора Электронный ресурс. Режим доступа: <http://dom-en.ru/util4/>.

130. Протокол «Регионального семинара-совещания для специалистов территориальных органов и организаций Роспотребнадзора по вопросам защиты прав потребителей в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг от 12-13 августа 2009 года». Электронный ресурс. Режим доступа: <http://old.59.rospotrebnadzor.ru/documents/ros/8403/>.

131. Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда. Часть 3. «Нормы расхода материальных ресурсов на ремонт конструктивных элементов жилых зданий». Москва 2002 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/RekomendaciiRekomendaciip151.html>.

132. Репкин А.И. Инновационный потенциал отраслевой структуры российской экономики. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.ibl.ru/konf/021210/33.html>.

133. Семикашев В.В., Энергоэффективность и энергосбережение/, В.В. Семикашев, А.С Мартынов, А.Ю. Колпаков. Финансирование энергоэффективности. Электронный ресурс. Режим доступа: http://solex-un.ru/sites/solex-un/files/energo_review/konsolidirovannyi_obzor_finansirovanie_energoeffektivnosti_0.pdf.

134. Спарбер А. - Система «антиобледенения». Крыша без сосулек // Кабельные системы обогрева [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mukhin.ru/stroysovet/kco/03.html>.

135. Термопанели. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.alpstroy32.ru/utepliteli/termopaneli.html>.

136. Тимчук Оксана Григорьевна, Никитюк Любовь Григорьевна. Международная научная конференция «Экономика, управление, финансы» (Пермь, июнь 2011 г.) Необходимость применения инновационных путей развития в жилищно-коммунальном хозяйстве. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.moluch.ru/conf/econ/archive/10/787/>.

137. Типичные нарушения в ЖКХ со стороны управляющих компаний и ТСЖ. Журнал «Исследование жилищно-коммунальных отношений.ЖКХ.Ижевск» Электронный ресурс. Режим доступа: http://izhcommunal.ru/publ/tipichnye_narusheniya_v_zhkkh_so_storony_upravljajushhikh_kompanij_i_tszh/2-1-0-128.

138. Управление инновационными процессами на предприятии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru>.

139. Управляющие организации город Брянск. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.reformagkh.ru/mymanager/rating?tid=2222106&sort=tp&order=desc&page=1>.

140. Утилизация отходов в малых городах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dom-en.ru/util2/>.

141. Утепление водопроводных труб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://x-teplo.ru/uteplenie/truby-uteplenie/uteplenie-vodoprovodnyx-trub-vybor-optimalnogo-uteplitelya.html#itute>.

142. Утепление фасадов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.alpstroy32.ru/utepliteli/uteplenie-fasadov.html>.

143. Энергия солнца на острове Токелао// BBC Русская служба [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.bbc.co.uk/russian/rolling_news/2012/11/121107_rn_tokelau_solar.shtml.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблица 1. Структура домов в зависимости от вида застройки

Показатель	Ед.изм.	Материал стен		
		кирпичные	Панельные блочные	итого
Общая площадь	кв.м.	8501,08	8538,92	17040
Жилая площадь	кв.м	8400	8070	16470
Количество квартир	ед	205	200	405
Количество жильцов	чел	730	582	1312

Таблица 2. Динамика производства и реализации услуг

Год	Объем реализации услуг, тыс. руб.	Темпы роста	
		Базисные	цепные
2009	2105,59	100	100
2010	1751,94	83,2	83,2
2011	1640,66	77,9	93,6
2012	2942,25	139,7	179,3
2013	3606,52	171,3	122,6

Таблица 3. Укрупненный баланс, тыс.руб.

	2013 г.	
	на начало года	на конец года
АКТИВ		
I. Внеоборотные активы		
1.1. Нематериальные активы	-	-
1.2. Основные средства	27891	31283
1.3. Незавершенное строительство	13	0
1.4. Долгосрочные финансовые вложения	-	-
1.5. Прочие внеоборотные активы	-	-
Итого по разделу I	28225	31604
II. Оборотные активы		
2.1. Запасы	258	232
2.2. НДС	11	139
2.3. Дебиторская задолженность	1520	1377
2.4. Краткосрочные финансовые вложения	1	1
2.5. Денежные средства	1	10
2.6. Прочие оборотные активы	-	-
Итого по разделу II	1789	1749
БАЛАНС (I + II)	30014	33353

ПАССИВ		
III. Капитал и резервы		
3.1. Уставный капитал	26824	29513
3.2. Добавочный капитал		
3.3. Резервный капитал, фонды, целевые финансирования и поступления		
3.4. Убытки		
Итого по разделу III	26824	29513
IV. Долгосрочные пассивы	-	-
V. Краткосрочные пассивы		
5.1. Заемные средства	-	30
5.2. Кредиторская задолженность	3190	3810
5.3. Расчеты по дивидендам		
5.4. Доходы будущих период		
5.5. Фонды потребления		
5.6. Резервы предстоящих расходов и платежей		
5.7. Прочие краткосрочные пассивы		
Итого по разделу V	3190	3840
БАЛАНС (III + IV + V)	30014	33353

Приложение 3

Таблица 6. Анализ структуры активов

Статьи баланса	На 1.01.2013		На 1.01.2014		Изменение		Темп роста, %
	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютно значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	
Внеоборотные активы	28225	94,04	31604	94,76	3379	0,72	111,97
Оборотные активы	1789	5,96	1749	5,24	-40	-0,72	97,77
Итог баланса	30014	100	33353	100	3339	0,00	111,12

Таблица 7. Анализ структуры внеоборотных активов

Статьи баланса	На 1.01.2013		На 1.01.2014		Изменение		Темп роста, %
	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютно значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	
Нематериальные активы	-		-		-		
Основные средства	27891	98,82	31283	98,98	3392	0.16	112,16
Незавершенное строительство	13	0.05	-	-	-13	-0,05	-
Долгосрочные финансовые вложения	-	-	-	-	-	-	-
Прочие внеоборотные активы	-	-	-	-	-	-	-
Всего внеоборотных активов	28225	100	31604	100	3379	0,00	111,97

Приложение 4

Таблица 8. Анализ структуры оборотных активов

Статьи баланса	На 1.01.2013		На 1.01.2014		Изменение		Темп роста, %
	Абсолютно значение, тыс. руб.	В % к пого	Абсолютно значение, тыс. руб.	В % к пого	Абсолютно значение, тыс. руб.	В % к пого	
Запасы	258	14,42	232	13,26	-26	-1,16	89,92
НДС на претензии к поставщикам	11	0,62	139	7,95	128	7,33	
Долгосрочная финансовая инвестиция	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочная дебиторская финансовая инвестиция	1520	84,96	1377	78,73	-143	-6,23	90,59
Краткосрочные финансовые инвестиции	1	0,05	1	0,06	0	0,01	1
Денежные средства	1	0,05	10	0,57	9	0,52	1000
Прочие оборотные средства	-	-	-	-	-	-	-
Всего оборотных активов	1789	100	1749	100	-40	0,00	97,76

Таблица 9

Анализ структуры пассива баланса

Статьи баланса	На 1.01.2013		На 1.01.2014		Изменение		Темп роста, %
	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	
Собственный капитал	26824	89,37	29513	88,48	2689	-0,89	1100,02
Долгосрочные заемные средства	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочные пассивы	3190	10,63	3842	11,52	652	0,89	120,44
Общая стоимость пассива	30014	100	33353	100	3341	0,00	111,12

Таблица 10

Анализ краткосрочных пассивов

Статьи баланса	На 1.01.2013		На 1.01.2014		Изменение		Темп роста, %
	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	Абсолютное значение, тыс. руб.	В % к итогу	
Краткосрочные пассивы	-	-	30	0,78	30	0,78	
Кредиторская заемность	3190	100	3810	99,22	620	-0,78	119,44
Итого	3190	100	3840	100	650	0,00	120,38

Приложение 6

Структура платы за квартиру

Коммунальные услуги:

- Водоснабжение (руб/м³).
- Канализация (водоотведение) (руб/м³).
- Горячее водоснабжение (ГВС) (руб/м³).
- Электроснабжение (руб/кВт.ч).
- Газоснабжение (руб/м³) / (руб./чел.) / (руб/м²).
- Отопление (руб/м²).

Жилищные услуги:

- Содержание и текущий ремонт жилья (м²).
- Сбор и вывоз ТБО (руб./чел.).
- Проведение капитального ремонта жилого помещения (для собственников жилого помещения) (м²).
- Пользование жилым помещением (плата за наем), в случае если собственником жилого помещения является государство или муниципалитет (м²).

Прочие услуги:

- Домофоны, кодовые замки.
- Коллективная антенна.
- Радиоточка.
- Другое.

Приложение 7

Многоквартирные дома с лифтами

Лифт это устройство, предназначенное для транспортировки людей и (или) грузов в зданиях (сооружениях) с одного уровня на другой в кабине, перемещающейся по жестким направляющим (Согласно постановлению Правительства РФ от 02.10.2009 года № 782 «Об утверждении технического регламента о безопасности лифтов»).

В соответствии с ч. 1 ст. 36 Жилищного Кодекса РФ лифты, лифтовые и иные шахты, механическое, электрическое и иное оборудование, находящееся в доме, входят в состав общего имущества в многоквартирном доме. Причем обратите внимание на то, что ЖК РФ определяет общее имущество именно в доме, а не в подъезде или этаже. Таким образом, все лифты в доме будут являться обществом всего дома, а не только того подъезда и этажа, где он находится. Следовательно, и право общей долевой собственности на них принадлежит собственникам всех квартир многоквартирного дома. Поскольку объект общей собственности всегда воспринимается как единое целое, то доля в праве общей долевой собственности определяется в процентном соотношении. В соответствующей пропорции определяются и расходы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, то есть при решении вопроса о размере участия собственника жилого помещения в финансировании расходов, например, на ремонт крыши или лифта, не имеет никакого значения, на каком этаже расположено жилое помещение и сколько человек в нем проживает.

Приложение 8

Освещение мест общего пользования

Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 года № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» внесены изменения в п. 11 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.08.2006 года № 491:

- исключено понятие «освещение мест общего пользования»;
- в соответствии с внесенным изменением в содержание общего имущества в многоквартирном доме включено обеспечение готовности внутридомовых инженерных систем электроснабжения и электрического оборудования, входящих в состав общего имущества, к предоставлению коммунальной услуги электроснабжения.

Таким образом, услуга по обеспечению готовности внутридомовых инженерных систем электроснабжения и электрического оборудования, входящих в состав общего имущества, к предоставлению коммунальной услуги электроснабжения оплачивается в составе платы за содержание общего имущества в многоквартирном доме.

Что касается платы за освещение подъездов и лестничных клеток (иных помещений общего пользования), она осуществляется в соответствии с установленным тарифом на основании показаний общедомовых приборов учета электроэнергии.

Приложение 9

Перечень работ по текущему ремонту

В перечень работ, относящихся к текущему ремонту жилых домов, входит:

- **фундаменты:** устранение мелких деформаций, усиление, восстановление поврежденных участков фундаментов, вентиляционных продухов, отмостки и входы в подвалы;
- **стены и фасады:** герметизация стыков, заделка и восстановление архитектурных элементов, ремонт и окраска фасадов, устранение причин промерзания стен;
- **перекрытия:** частичная смена отдельных элементов, заделка швов и трещин, укрепление и окраска;
- **крыши:** устранение неисправностей стальных и других кровель, замена водосточных труб, ремонт гидроизоляции, утепления и вентиляции;
- **лестницы, балконы, крыльца (зонты-козырьки) над входами в подъезды, подвалы, над балконами верхних этажей:** восстановление или замена отдельных участков и элементов;
- **центральное отопление:** установка, замена и восстановление работоспособности отдельных элементов внутренних систем центрального отопления, включая домовые котельные;
- **водопровод и канализация, горячее водоснабжение:** установка, замена и восстановление работоспособности отдельных элементов внутренних систем водопроводов и канализации, горячего водоснабжения, включая насосные установки в жилых зданиях;
- **электроснабжение и электротехнические устройства:** установка, замена и восстановление работоспособности электроснабжения здания, за исключением внутриквартирных устройств и приборов, кроме электроплит;

- внешнее благоустройство: ремонт и восстановление разрушенных участков тротуаров, проездов, дорожек, отмосток, ограждений и оборудования, спортивных, хозяйственных площадок и площадок для отдыха.

Годовой отчет о деятельности управляющей организации (ТСЖ)

Управляющая организация обязана раскрывать следующую информацию:

- а) общая информация об управляющей организации;
- б) основные показатели финансово-хозяйственной деятельности управляющей организации (в части исполнения такой управляющей организацией договоров управления);
- в) сведения о выполняемых работах (оказываемых услугах) по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- г) порядок и условия оказания услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- д) сведения о стоимости работ (услуг) по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- е) сведения о ценах (тарифах) на коммунальные ресурсы.

Отказ в предоставлении информации может быть обжалован в установленном законодательством Российской Федерации судебном порядке.

Управляющими организациями информация раскрывается путем:

- а) обязательного опубликования на официальном сайте в сети Интернет, определяемом уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также на одном из следующих сайтов в сети Интернет, определяемых по выбору управляющей организации:

сайт управляющей организации;

сайт органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, определяемого высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации;

сайт органа местного самоуправления муниципального образования, на территории которого управляющая организация осуществляет свою деятельность;

б) опубликования в официальных печатных средствах массовой информации, в которых публикуются акты органов местного самоуправления и которые распространяются в муниципальных образованиях, на территории которых управляющая организация осуществляет свою деятельность;

в) размещения на информационных стендах (стойках) в помещении управляющей организации;

г) предоставления информации на основании запросов, поданных в письменном или электронном виде.

Приложение 11

Наиболее часто встречающиеся нарушения со стороны исполнителей
жилищно-коммунальных услуг

Суть нарушения	Комментарий
1. Проведение общих собраний и участие в принятии решений собственниками помещений многоквартирного дома	
1.1. Исполнитель (УК, ТСЖ) выступает инициатором собрания	Противоречит ст. 45 Жилищного кодекса РФ [4] в случае проведения внеочередного собрания, т.к. инициатором проведения внеочередного общего собрания может быть лишь один из собственников помещений в многоквартирном доме; порядок проведения годовых (ежегодных) общих собраний устанавливается собственниками.
1.2. Нарушение правил подсчёта общей площади дома и площадей отдельных помещений	Часто встречается ситуация, когда общая площадь помещений многоквартирного дома занижается путём невключения в неё части площадей, например, нежилых помещений. Это искусственно улучшает процент «участия в общем собрании» и процент «проголосовавших» за то или иное решение. Если в нескольких протоколах общих собраний общая площадь дома различается, а также отличается от альтернативных источников (база МКД на сайте, реестр ОМСУ), то это повод для дальнейших проверок и изучения первоисточника — технического паспорта многоквартирного дома.
1.3. Вынесение на повестку дня и принятие решений по вопросам, не относящимся к компетенции общего собрания согласно Жилищному кодексу РФ, например: «утверждение нормативов потребления коммунальных услуг, перераспределение (направление на иные цели) платы за коммунальные услуги»	Согласно Правилам предоставления коммунальных услуг, никакой «экономии по коммунальным услугам» быть не может, т.к. плата за коммунальные услуги должна начисляться по формулам, исключающим возможность возникновения прибылей или убытков, а также должна автоматически корректироваться по факту потребления коммунальных услуг в доме. Поэтому принятые в нарушение указанных Правил и Жилищного кодекса РФ решения незаконны.
2. Начисление платежей за жилищно-коммунальные услуги	

2.1. Нарушение порядка начисления платы за содержание и ремонт жилья	Варианты нарушений) Отсутствие решения собственников о размере платы за содержание и ремонт жилья. Применение без решения собственников тарифов, утверждённых органами местного самоуправления, хотя эти тарифы могут применяться только в ограниченных законом случаях и не распространяются автоматически на всех жителей города. б) Отсутствие структуры платы за содержание и ремонт жилья (структура платы должна быть).
2.2. Нарушение порядка начисления платы за капитальный ремонт	Варианты нарушений: а) Отсутствие утверждённого общим собранием перечня работ по капремонту с указанием их стоимости, сроков проведения.б) Начисление платы за капитальный ремонт в нарушение ранее принятых общим собранием условий его проведения. Например, на общем собрании было принято решение об участии в федеральной программе капремонта по 185-ФЗ [1] и о внесении собственниками части платы за капремонт (обычно это 5%). Ремонт проводится, собственники свою долю (5%) вносят. Но начисление платы со стороны исполнителя продолжается и после того, как собственники полностью внесут свою долю, что незаконно, т.к. противоречит принятому решению собственников.
2.3. Нарушение порядка начисления платы за коммунальные услуги (холодная и горячая вода, водоотведение, отопление, газ, электроэнергия), в т.ч. в части периодических перерасчётов	Плата за коммунальные услуги должна начисляться строго в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг по утверждённым формулам расчёта. В установленных Правилами случаях (указаны по ссылке выше, в настоящее время возможны только раз в год в отношении отопления) должны производиться периодические перерасчёты. УК / ТСЖ, равно как и общее собрание собственников, не имеют полномочий перераспределять средства, полученные от потребителей в доме на оплату коммунальных услуг (см. п. 1.3. выше).
2.4. Неосуществление перерасчётов платы за коммунальные услуги при их временном отсутствии или некачественном предоставлении.	Правилами установлены требования к качеству коммунальных услуг и порядок установления фактов нарушения их предоставления с целью осуществления перерасчётов.
2.5. Нарушение порядка начисления пеней	Пени, начисляемые исполнителем при просрочке оплаты коммунальных услуг должны указываться в отдельном документе, направляемом потребителю. См. Правила предоставления коммунальных услуг, п. 39 в действующей редакции, п. 70 в новой редакции [9].

3. Неисполнение обязательных законов, нормативно-правовых актов в сфере ЖКХ Помимо Жилищного кодекса РФ, Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил предоставления коммунальных услуг, существуют и другие обязательные для исполнения нормативные акты в ЖКХ	
3.1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда	Правила являются обязательными для исполнения как собственниками помещений, так и управляющими организациями. См. постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 29.09.2010 г. №6464/10 [22].
3.2. Стандарт раскрытия информации организациями, осуществляющими деятельность в сфере управления многоквартирными домами	Стандарт обязателен для исполнения.

Приложение 12

Совокупность стандартов и норм по предоставлению жилищно-коммунальных услуг

Код документа	Наименование документа
ГОСТ 8.156—83	Государственная система измерений. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки
ГОСТ 12.0.004—90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения работников основам безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004—91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.4.026—76	Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности
ГОСТ 5542—87	Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия
ГОСТ 13109—97	Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системе электроснабжения общего назначения
ГОСТ 20448—90	Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия
ГОСТ 29322—92 (МЭК 38-83)	Стандартные напряжения
ГОСТ 30494—96	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
ГОСТ Р 50645—94	Туристско-экскурсионное обслуживание. Классификация гостиниц
ГОСТ Р 50646—94	Услуги населению. Термины и определения
ГОСТ Р 51185—98	Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования
ГОСТ Р 51232—98	Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля
СНиП 2.01.01—82	Строительная климатология и геофизика
СНиП 21-01—97	Пожарная безопасность зданий и сооружений.
СНиП 2.04.01—85	Внутренний водопровод и канализация зданий
СНиП 2.04.02—84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
СНиП 2.04.03—85	Канализация. Наружные сети и сооружения
СНиП 2.04.05—91	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 2.04.08—87	Газоснабжение
СНиП 2.07.01—89	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
СНиП 2.08.01—89	Жилые здания
СНиП 2.08.02—89	Общественные здания и сооружения
СНиП 23-05—95	Естественное и искусственное освещение