

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический
Кафедра экономической теории и государственного управления
Направление подготовки 38.04.04 – Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль) образовательной программы Региональное и муниципальное управление

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зам. зав. кафедрой
_____ В.В. Лазарева
« ____ » _____ 2023 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: Управление развитием ЖКХ региона на основе цифровой трансформации отрасли (на примере деятельности министерства жилищно-коммунального хозяйства Амурской области)

| | |
|--|-----------------|
| Исполнитель студент группы 173-уом _____ | С.А. Черезов |
| Руководитель доцент, к.э.н. _____ | В.В. Лазарева |
| Руководитель магистерской программы _____ | В.В. Лазарева |
| Нормоконтроль _____ | Л.Н. Михайленко |
| Рецензент _____ | А.А. Тарасов |

Благовещенск 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ (ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

Факультет экономический
Кафедра экономической теории и государственного управления

УТВЕРЖДАЮ

Зам. зав. кафедрой

_____ В.В. Лазарева
« ____ » _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ

К магистерской диссертации студента Черезова Сергея Анатольевича

1 Тема магистерской диссертации Управление развитием ЖКХ региона на основе цифровой трансформации отрасли (на примере деятельности министерства жилищно-коммунального хозяйства Амурской области)

(утверждено приказом 594-уч от 15.03.2023)

2 Срок сдачи студентом законченной работы 07.06.2023 г.

3 Исходные данные к магистерской диссертации: статистические данные, научные статьи, нормативные правовые акты, учебная литература, официальные Интернет-ресурсы

4 Содержание магистерской диссертации (перечень подлежащий проработке вопросов):

1 Теоретические, правовые и методические аспекты исследования управления развитием ЖКХ региона

2 Анализ практик управления развитием ЖКХ в Амурской области

3 Стратегический подход к управлению развитием ЖКХ Амурской области

5 Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц графиков, схем, программных продуктов, иллюстрированного материала и т.п.): 4 таблицы, 17 рисунков

6 Дата выдачи задания 05.04.2023 г.

Руководитель магистерской диссертации Лазарева Виктория Владимировна, доцент, к.э.н.
Фамилия, Имя, Отчество, ученая степень, ученое звание

Задание принял к исполнению (дата): _____
(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация содержит 82 с., 4 таблицы, 17 рисунков, 48 источников.

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ, УПРАВЛЕНИЕ.

В магистерской диссертации рассматриваются теоретико-методические аспекты управления развитием жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) региона в условиях реализации стратегии цифровой трансформации отрасли. Рассмотрен жилищно-коммунальный комплекс региона как объект управления. Проведен анализ системы управления развитием ЖКХ в современных условиях. Рассмотрены основные направления цифровизации отрасли в Российской Федерации.

На примере Амурской области проведен анализ современного состояния и тенденций развития ЖКХ региона. Рассмотрена практика управления развитием ЖКХ Амурской области.

С учетом результатов проведенного анализа в работе разработан план мероприятий («дорожная карта») реализации комплекса мероприятий по трансформации отрасли на основе внедрения современных цифровых технологий в деятельность предприятий комплекса и органов управления ЖКХ региона.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 5 |
| 1 Теоретические и правовые аспекты исследования управления развитием ЖКХ региона | 7 |
| 1.1 ЖКХ как объект управления | 7 |
| 1.2 Модель управления развитием ЖКХ региона | 18 |
| 1.3 Направления развития ЖКХ в документах стратегического планирования Российской Федерации. Цифровизация отрасли | 24 |
| 2 Анализ практики управления развитием ЖКХ в Амурской области | 28 |
| 2.1 Современное состояние и тенденции развития ЖКХ Амурской области | 28 |
| 2.2 Основные направления развития ЖКХ Амурской области | 33 |
| 2.3 Проблемы развития ЖКХ Амурской области | 48 |
| 3 Стратегические направления развития ЖКХ Амурской области | 52 |
| 3.1 Цифровизация сферы ЖКХ Амурской области, как важнейшее стратегическое направление | 52 |
| 3.2 Социально-экономические эффекты от реализации проекта | 65 |
| Заключение | 69 |
| Библиографический список | 76 |

ВВЕДЕНИЕ

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее – ЖКХ), являясь социально значимой отраслью национального хозяйства, на протяжении десятилетий остается достаточно проблемной. Проблемы отрасли могут быть решены только с использованием комплексного подхода, предполагающего формирование эффективной системы управления с использованием современных цифровых информационных технологий, способных обеспечить эффективность коммунальных предприятий и служб, снижение аварийности и удовлетворенность потребителей предоставляемыми услугами.

Для решения стратегической задачи модернизации существующего жилищного фонда, инженерной структуры ЖКХ, а также осуществления контроля качества предоставляемых услуг потребителям при отсутствии средств у органов местного самоуправления (которым в соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации переданы все связанные с ЖКХ полномочия) нужна четко сформулированная федеральная программа, которая определяла бы этапы, направления деятельности и финансовые источники ее проведения. В программу нужно также включить региональные и муниципальные подпрограммы. В одиночку муниципалам не справиться с решением этой проблемы. Потенциальными источниками государственного финансирования безусловно, являются тарифы, покрывающие затраты предприятий ЖКХ, и эффективная система государственного обеспечения, жестко увязанная с социальными потребностями. Успешное техническое переоснащение отрасли, модернизация основных ее фондов с применением инновационных технологий и будет означать успешное реформирование ЖКХ, что обеспечит устойчивую работу всей системы ЖКХ и повышение качества услуг, предоставляемых населению. Это на сегодняшний день – главная задача.

Цель магистерской диссертации заключается в расширении теоретико-методических положений исследования управления развитием ЖКХ региона и в разработке приоритетных направлений развития комплекса на основе

цифровизации отрасли.

Объектом исследования в работе выступает развитие ЖКХ. Предметом исследования является особенности управления развитием ЖКХ Амурской области на основе цифровизации отрасли.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

- изучить теоретические основы управления ЖКХ;
- рассмотреть основные направления и методы государственного и муниципального регулирования и управления в сфере модернизации ЖКХ России, включая цифровизацию отрасли;
- провести анализ практики управления развитием ЖКХ области;
- на основе проведенного анализа разработать план мероприятий «дорожную карту» реализации комплекса мероприятий по трансформации отрасли на основе внедрения современных цифровых технологий в деятельность предприятий комплекса и органов управления ЖКХ региона.

Теоретической и методологической базой исследования послужили учебная и научная литература по теме исследования. Эмпирическая база исследования представлена официальными статистическими данными Федеральной службы государственной статистики, ее территориальных органов; материалами официальных сайтов органов управления; научными публикациями; другими информационными материалами. Нормативная правовая база исследования представлена законодательными актами, нормативными и правовыми документами органов власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации.

В диссертационном исследовании применены общенаучные методы познания, методы системного, логического и сравнительного анализа, методы группировки, методы статистического анализа.

Практическая значимость исследования заключается в разработке комплекса мероприятий по трансформации отрасли на основе внедрения современных цифровых технологий в деятельность предприятий комплекса и органов управления ЖКХ региона.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА

1.1 ЖКХ как объект управления

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее – ЖКХ) является важной отраслью экономики и играет важную роль в обеспечении комфорта и безопасности граждан, а также в развитии экономики страны в целом. Необходимость управления развитием данной отрасли обусловлена рядом обстоятельств:

1) ЖКХ обеспечивает население жильем и коммунальными услугами, необходимыми для организации комфортной жизни граждан, обеспечения их здоровья и благополучия;

2) ЖКХ является важным элементом в развитии экономики страны. В отрасли ЖКХ работает большое количество специалистов – от служащих и специалистов по содержанию зданий до инженеров и архитекторов. Кроме того, инвестиции в ЖКХ могут стать сильным стимулом для развития местных экономик, например, через привлечение строительных компаний и создание новых рабочих мест;

3) управление и контроль ЖКХ позволяет более эффективно бороться с загрязнением окружающей среды. Например, благодаря правильному управлению отходами и очистке стоков можно снижать негативный влияние на окружающую среду;

4) развитие инноваций и повышение эффективности ЖКХ могут существенно улучшить качество предоставляемых услуг при снижении экологического воздействия. Инновации, связанные с ЖКХ, могут применяться в области теплоснабжения, управления отходами, энергосбережения и использования возобновляемых источников энергии.

В целом, ЖКХ является важной отраслью, которая содействует благополучию и комфорту населения, росту экономики и улучшению экологической ситуации. Для полного понимания формирования системы

управления отраслью ЖКХ необходимо изучить процесс ее преобразования, который проходил на протяжении более ста лет.

Таблица 1 – Этапы развития управления ЖКХ

| Этапы | Процессы | Особенности |
|---------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| До революции 1917 года | Главное ведомство – Министерство внутренних дел | Оплата жилищно-коммунальных услуг (далее – ЖКУ) по классовому признаку |
| <i>Советское время</i> | | |
| 1917 – 1920 гг. | При НКВД создано Главное управление коммунального хозяйства (далее – ГУКХ) | В Губерниях созданы отделы коммунального хозяйства. Реализация полномочий – по горизонтали (органы местного самоуправления (далее – ОМСУ)), по вертикали (ГУКХ) |
| 1921 год | | Принято Положение «Об управлении домами» – выбраны заведующие домов, которые несли ответственность перед жилищными отделами |
| 1922 год | Издан «Декрет о жилищных товариществах» | Передача управления многоквартирными домами товариществам на добровольной основе |
| 1924 год | Постановление о жилищной кооперации | Товарищество сменилось жилищной кооперацией |
| 1927 – 1929 гг. | Процесс централизации экономики | 1927 год – расформированы комитеты содействия жилищному рабочему строительству; 1928 год – специалисты ЖКХ (инженеры, управляющие) заменены рабочими; 1929 год – ликвидированы органы коммунального хозяйства; 1930 год – расторгнуты все договоры аренды недвижимости с частными лицами и организациями |
| 1937 год | | Жилищный фонд – государственная собственность, ответственность за его управление возложена на местные советы, государственные учреждения и промышленные предприятия. Управление домом осуществляется управляющим домом ¹ |

¹ О сохранении жилищного фонда и улучшении жилищного хозяйства в городах [Электронный ресурс] : постановление от 17 октября 1937 года // Библиотека НПА СССР. URL: https://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_4124.htm (дата обращения: 15.05.2023).

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|----------------------------|--|---|
| 1950 – 1980 гг. | Постановление «О типовом проектировании» | На данном этапе активно внедрялись новые технологии, сооружались новые объекты ЖКХ. Главный показатель – обеспечить население жильем. Активно внедрялись автоматизированные системы управления |
| 1983 год | Верховным Советом РСФСР принят Жилищный кодекс | Министерство ЖКХ, его органы на местах – специально уполномоченные государственные органы, использующие и обеспечивающие сохранность жилищного фонда на территории РСФСР. Предварительно распространялось на государственный жилищный фонд ² |
| 1989 год | Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О переходе ЖКХ на хозяйственный расчет и самоокупаемость» | Является подготовительным этапом реформирования 1990-х гг. По факту начало развала сферы ЖКХ |
| <i>Постсоветское время</i> | | |
| 1991 – 1996 гг. | Закон о приватизации жилищного фонда (переименован в 1993 году) | Система управления существенно не изменилась. За государственными жилищно-эксплуатационными и ремонтно-строительными организациями сохранились обязательства по обслуживанию и ремонту помещений (приватизированных) по договору с собственниками ³ |
| | 1992 год – Закон Российской Федерации «Об основах федеральной жилищной политики» | Новые виды жилищного фонда: частный, муниципальный, коллективный. Как следствие рост тарифов на ЖКУ, разграничение прав собственности между уровнями власти и управления ⁴ |

² О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 271-ФЗ. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

³ О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Закон Российской Федерации от 04 июля 1991 года № 1541-1. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

⁴ Об основах федеральной жилищной политики [Электронный ресурс] : Закон Российской Федерации от 24 декабря 1992 года № 4218-1. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|--|---|
| 1997 – 2001 гг. | Утверждена Концепция реформы ЖКХ в Российской Федерации | Планировался переход к оплате в полном объеме ЖКУ. Данный этап на данный момент не реализован |
| 2001 – 2010 гг. | Федеральная целевая программа «Жилище». Подпрограммы: «Обеспечение жильем молодых семей»; «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством»; «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации»; «Обеспечение жильем отдельных категорий граждан»; «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» | Трансформация жилищных отношений – внедрения рыночных принципов (не оказала положительного влияния на решение социальных задач долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации в сфере жилищного обеспечения и реализации конституционного права граждан Российской Федерации на жилище) ⁵ |
| 2005 год | Жилищный кодекс Российской Федерации | Документ должен был способствовать повышению качества обслуживания жилого фонда и стимулировать население к адекватному восприятию ответственности за сохранность общедомового имущества. Впервые в истории ЖКХ собственникам предоставлено право выбрать один из принятых способов управления многоквартирными домами ⁶ |

⁵ О реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1050. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

⁶ О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 271-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|--------------------------|--|--|
| 2007 год | Федеральный закон «О Фонде содействия реформированию ЖКХ» | Начало реализации направлений по капитальному ремонту многоквартирных домов, переселению граждан из аварийного жилищного фонда ⁷ |
| 2010 год | Новая Концепция Федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования ЖКХ на 2010 – 2020 гг.» | Отменена в 2012 году в связи с недостаточностью финансового обеспечения |
| 2016 год | Распоряжение Правительства Российской Федерации «Стратегия развития ЖКХ до 2020 года». | Основная цель – определение основных приоритетов, целей и задач государственной политики в сфере ЖКХ. Критерии оценки реформ – показатели эффективности деятельности органов власти, утверждаемые Указом Президента Российской Федерации ⁸ |
| <i>Современное время</i> | | |
| 2017 – 2022 гг. | Внедрение государственных и целевых программ, разработка национальных, федеральных, региональных проектов | Данный временной промежуток отражает несогласованность действий и отсутствие единой нормативной правовой базы при осуществлении реформ в сфере ЖКХ. По сути дублирование федеральными и региональными проектами национальных. Попытка связать действующие программы и утвержденные проекты. Положительным аспектом считаю введение понятия персональной ответственности за реализацию проектов |
| 2023 год | Разработка, согласование и утверждение Стратегии развития ЖКХ до 2035 года | Прослеживается положительная динамика на региональном уровне. Происходит уход от копирования федеральных актов, хотя сама стратегия вызывает много вопросов |

⁷ О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

⁸ Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Указ Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 года № 68. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

На основании изложенного выделим основные составляющие управления развитием в сфере ЖКХ:

- организационно-правовые основы управления сферой ЖКХ;
- уровень и полнота оплаты ЖКУ населением;
- рыночные отношения в сфере ЖКХ, конкуренция;
- модернизация объектов коммунальной инфраструктуры.

Определим проблематику достижения целей:

- недостаточность средств, выделяемых бюджетами уровней власти;
- отсутствие эффективных механизмов для стимулирования изменений;
- неплатежи и несвоевременная оплата ЖКУ населением;
- низкая инвестиционная привлекательность сферы ЖКХ;
- неэффективная структура управления в сфере ЖКХ.

Анализ этапов развития управления ЖКХ показывает возрастание значимость данной сферы с каждым периодом. Конечной целью будет являться результат, при котором доля расходов граждан на жилищно-коммунальные услуги, не будет понижать его жизненный уровень.

При выборе направлений развития необходимо учитывать социально-экономические тенденции развития территории.

При этом, многие вопросы теории и методологии современного управления отраслью, в том числе государственного управления ЖКХ остаются дискуссионными.

Теория и практика управления ЖКХ находятся в стадии активного формирования, рассмотрим некоторые аспекты ЖКХ как объекта государственного управления.

В самом общем виде управление представляет собой «...деятельность по упорядочению объектов. Этими объектами могут быть как одушевлённые объекты (люди, животные), так и неодушевлённые объекты (машины и механизмы)».

Иными словами, управление есть не что иное, как «...сознательное целенаправленное воздействие со стороны субъектов, органов на людей и

экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты»⁹.

Нельзя не согласиться с И.Я. Дюрягиным, который утверждает, что необходимость управления в обществе является «...закономерным следствием объективной потребности организовать и согласовать совместную, прежде всего производственную деятельность людей, их отношения друг с другом».

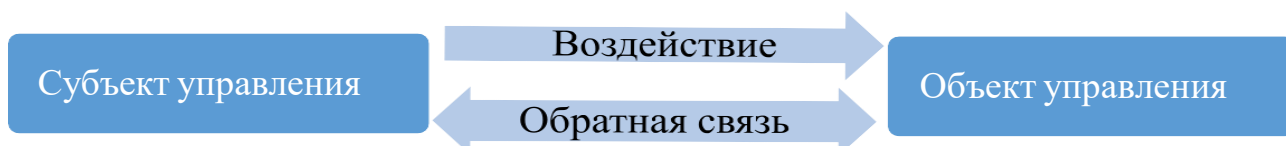


Рисунок 1 – Сущность управления как процесса

Согласно информации, представленной на рисунке 1, можно также сказать, что «управление – это совокупность определённых действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путём преобразования ресурсов на «входе» в определённый результат «на выходе», посредством воздействия субъекта управления на объект управления».

Таким образом, сама по себе категория «управление» в науке всегда рассматривается как особая функция сложных систем, непосредственно направленная на их упорядочение и организацию, что, в свою очередь, влияет на сохранение системы в принципе.

Существует множество определений понятия «управление», в том числе социального и государственного управления.

«Социальное управление – понятие общественное и историческое, оно возникло и развивается в обществе, отражает и закрепляет отношения между людьми, и его содержание, формы и методы изменяются в процессе общественно-исторического развития. Социальное управление служит неперенным элементом общественного развития. Его суть заключается в целенаправленном, организующем воздействии на людей. По субъектам,

⁹ Астратова, Г. В., Астратова С.В., Вихарева Я.Г. ЖКХ как объект государственного управления // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 4.

которые осуществляют социальное управление, его разделяют на государственное и негосударственное (муниципальное, частное и т. д.)»¹⁰.

Государственное управление – это целенаправленно организующее и регулирующее воздействие государства (через систему его органов и должностных лиц) на общественные процессы, отношения и деятельность людей. Субъектом выступают законодательные органы государственной власти, исполнительные органы государственной власти, органы суда и прокуратуры.

Государственное управление представляет собой политико-правовые решения, принимаемые в интересах всего общества, и реализуемые всеми ветвями власти. Исходя из целей диссертационной работы говоря об управлении, будем подразумевать деятельность только органов исполнительной власти.



Рисунок 2 – Сущность управления как процесса взаимодействия и обратной связи субъекта и объекта

Как следует из рисунка 2, сущность управления как процесса, или последовательности неких определённых действий, представляет собой взаимодействие и обратную связь субъекта и объекта, приводящее к

¹⁰ Иванов, А. Р. Жилищно-коммунальное хозяйство как многоотраслевой комплекс // Вестник Тамбовского университета. – 2012. – № 3. – С. 10.

определённому результату. Система государственного управления отражена на рисунке 1 и представляет собой взаимодействие и взаимоотношение субъектов и объектов государственного управления.

Применительно к целям настоящего исследования субъектом государственного управления являются исполнительные органы государственной власти¹¹.

В настоящее время в науке нет единого мнения по поводу понятия «ЖКХ». В юридической литературе и у отдельных экономистов наиболее распространенным является определение этого понятия через перечень составляющих его отраслей или предприятий и учреждений, удовлетворяющих потребности в жилищно-коммунальных услугах¹².

В действующих нормативных правовых актах не приводится легальное понятие ЖКХ, но содержится характеристика этой сферы путем перечисления работ и услуг, либо – очерчиванием границ этой деятельности.

Положения федеральной статистической отчетности выделяют жилищные услуги, коммунальные услуги и прочие услуги ЖКХ. При этом под жилищными услугами понимаются:

- предоставление в пользование жилого помещения по договору социального/коммерческого найма жилого помещения государственного либо муниципального жилищного фонда;
- содержание и ремонт жилого помещения, включающие в себя услуги и работы по управлению многоквартирным домом, содержанию и текущему ремонту общего имущества в многоквартирном доме (далее – МКД);
- капитальный ремонт общего имущества в МКД для собственников помещений в МКД;
- сбор и вывоз твердых бытовых отходов;
- сбор и вывоз жидких бытовых отходов от МКД.

¹¹Харитонов, Н. А. Экономические проблемы реформы ЖКХ : взгляд аудитора // Эффективное Антикризисное Управление. – 2010. – № 3. – С. 58.

¹² Астратова, Г. В., Астратова С.В., Вихарева Я.Г. ЖКХ как объект государственного управления // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 4.

В свою очередь, коммунальные услуги включают услуги:

- холодного и горячего водоснабжения;
- водоотведения (канализации);
- электроснабжения;
- газоснабжения (в том числе поставки бытового газа в баллонах);
- теплоснабжения (в том числе поставки твердого топлива при наличии печного отопления).

К прочим услугам ЖКХ относятся работы по благоустройству территории.

В Стратегии развития строительной отрасли и ЖКХ Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года (далее – Стратегия) выделены ключевые задачи¹³:

1) создание условий для повышения активности и ответственности собственников помещений в МКД, повышения их роли как коллективного заказчика профессиональных услуг и работ на рынке;

2) создание условий для развития конкуренции на рынке услуг и работ по управлению, содержанию и ремонту МКД, повышению качества оказываемых услуг и выполняемых работ;

3) создание условий для привлечения инвестиций в капитальный ремонт и энергоэффективную модернизацию МКД;

4) обеспечение технологической доступности коммунальных услуг для всех граждан Российской Федерации на всей территории страны;

5) обеспечение устойчивого развития коммунальной сферы за счет долгосрочного и комплексного планирования, внедрения эффективных инструментов стимулирования инвестиций (в том числе с гарантией возврата инвестированного капитала) и повышения эффективности, внедрения инноваций, формирования инвестиционного ресурса и снижения уровня износа основных фондов;

6) цифровизация в строительстве и ЖКХ является передовым

¹³ О Стратегии развития ЖКХ до 2035 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

инструментом достижения стратегических целей и национальных задач. Целевым ориентиром мероприятий цифровой трансформации являются формирование и развитие цифровой системы управления жизненным циклом объектов капитального строительства, городского и ЖКХ, отвечающей современным отраслевым вызовам¹⁴.

Реализация ключевых задач Стратегии и подзадач отраслевых разделов рассматривается в двух вариантах: варианте Базового сценария и сценарии Развития, который в условиях надлежащего нормативного обеспечения носит характер целевого сценария. В Стратегии, в характеристике ЖКХ, говорится о деятельности, в том числе государственной, что отличает Стратегию, например, от характеристик данного понятия в иных нормативных правовых актах, где идет перечисление работ и услуг в данной сфере.

Так, согласно определению, данному А.П. Корневым, ЖКХ включает в себя эксплуатацию жилищного фонда; обеспечение жилищного фонда водопроводом, канализацией; теплоснабжением; электроэнергией, газом и другими коммунальными услугами; благоустройство городов и населенных пунктов; организацию работы городского пассажирского транспорта и др¹⁵.

А.Н. Панин и В.Ю. Коржов в комментарии к Федеральному закону от 21.07.2007 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» определяют ЖКХ как комплекс подотраслей, обеспечивающий нормальную работу инженерной инфраструктуры, разнообразных зданий и сооружений в населенных пунктах, организовывающий удобства и комфортность проживания и нахождения в них людей путем предоставления им различных услуг¹⁶.

¹⁴ Фиров, Е. А., Фатеева А.А., Лаптева С.И. Тенденции развития жилищно-коммунального сектора // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы 16-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27–29 мая 2021 года. Том 2. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 247-251.

¹⁵ Спильник, Ю. Н., Козлюк А.Г. ЖКХ как объект государственного управления строительной отрасли // Наука и инновации в строительстве : сборник докладов V Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Белгород, 14 апреля 2021 года. Том 2. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – С. 102-108.

¹⁶ О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Далее они используют тот же самый прием – перечисляют работы и услуги, относящиеся к ЖКХ, а именно: устранение протечек водопроводных труб, а также организация очистки воды, капитальный ремонт зданий, текущий ремонт внутренних общедомовых инженерных коммуникаций и систем (здания), теплоснабжение, сбор, вывоз и утилизацию мусора, содержание, а также благоустройство придомовых территорий; электроснабжение¹⁷.

Суммируя изложенное, можно сказать, что ЖКХ является непростым, комплексным объектом стратегического государственного управления и, проводя реформу ЖКХ, государство должно играть активную роль в социальной защите населения, модернизации инфраструктуры ЖКХ, капитальном ремонте жилищного фонда, улучшения качества коммунальных услуг, снижении их себестоимости¹⁸.

1.2 Модель управления развитием ЖКХ региона

Выделяют две модели управления комплексом ЖКХ:

- реализация «классического» линейного сценария развития;
- системный нелинейный подход к управлению.

При этом, в обоих случаях ЖКХ рассматривается как сложная система, направление развития которой определяется системой внешних воздействий на нее.



Рисунок 3 – Модели управления жилищно-коммунальным комплексом

Линейный метод управления отраслью ЖКХ активно реализовывался в

¹⁷ Астратова, Г. В., Астратова С.В., Вихарева Я.Г. ЖКХ как объект государственного управления // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 4.

¹⁸ Астратова, Г.В., Астратова С.В., Вихарева Я.Г. ЖКХ как объект стратегического управления // Вестник Евразийской науки: ЖКХ как объект стратегического управления. – 2018. – № 2. – С. 8.

России, характеризуется как недостаточно гибкий, с чрезвычайно нормативным характером. Главный недостаток метода – функциональная ориентация, строгая регламентация процессов управления, а не их результатов. Фактически процессы реформирования и управления отрасли сводятся к решению ряда задач, которые ранжируются управляющим органом в зависимости от степени их значимости. Ранжирование задач управления достаточно схоже с иерархией потребностей человека, предложенной А. Маслоу. К базовым потребностям, управления ЖКХ можно отнести создание необходимой нормативной правовой базы. Фактически, нормативные правовые акты должны способствовать созданию новой структуры отрасли и гарантировать ее устойчивость. Привлечение частного бизнеса в сферу ЖКХ, согласно принципам административно-командной экономики, должно способствовать «оздоровлению» менеджмента предприятий.

Финансовое «оздоровление» предприятий отрасли – следующая по «сложности» потребность. Удовлетворение этой потребности потребует разработки новой системы финансирования предприятий: изменение системы тарифного регулирования, изменение структуры финансовых потоков, разработки системы социальной помощи малоимущим гражданам¹⁹.

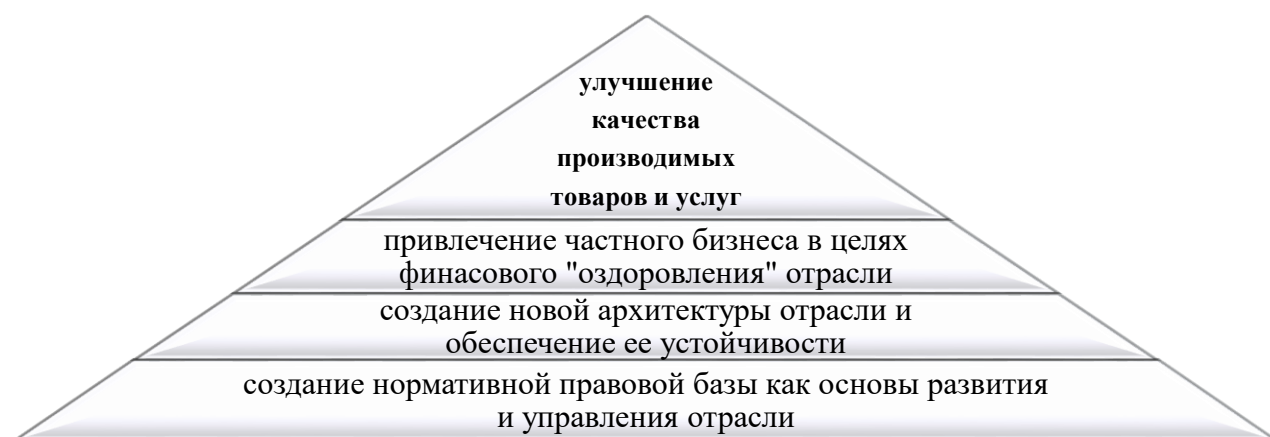


Рисунок 4 – Ранжирование задач при линейном методе управления отраслью ЖКХ в соответствии с теорией потребностей А. Маслоу

Согласно информации, представленной на рисунке 4, к наивысшим

¹⁹ 9. Мартынова, А. А. Основные методы управления системой жилищно-коммунального хозяйства // Молодой ученый. – 2012. – № 7. – С. 103.

потребностям отрасли можно отнести улучшение качества производимых товаров (услуг) и общий макроэкономический эффект от реформирования отрасли, их реализация становится возможной при условии выполнения предыдущих пунктов. Таким образом, управление отрасли строится на системе корректирующих вмешательств со стороны управляющего органа, результат которых должен быть пропорционален силе воздействия.

Линейный подход не принимает во внимание воздействие факторов внешней среды, исходные уникальные характеристики системы и альтернативные варианты развития. Такой подход к реформированию ЖКХ не дает положительных долгосрочных результатов.

Несмотря на очевидные недостатки, линейный подход к реформированию и управлению ЖКХ достаточно широко распространен. Как показывает мировая практика, «классический» подход используется на начальных стадиях реформирования сектора ЖКХ. Впоследствии, его заменяет система «импульсов», эффективность которых проявляется в долгосрочном периоде.

В рамках системного нелинейного подхода, сфера ЖКХ рассматривается как неравновесная система, характерной чертой которой является способность к самоорганизации. Изменение внешних обстоятельств определяет необходимость адаптации к новым условиям и поиск новой точки равновесия. Таким образом, ЖКХ – это комплекс взаимосвязанных сложных структур, эволюция которых зависит не только от целенаправленного воздействия, но и от внешних обстоятельств. Управление же такой системой должно осуществляться путем нежесткого управления в зависимости от желаемых показателей системы. Конечная цель – установление комплексного показателя, например, получение прибыли при условии повышения качества услуг. Несмотря на кажущуюся простоту метода, он представляет определенную сложность для внедрения в практику управления ЖКХ²⁰.

²⁰ Ким, А. В. Исследование инструментов управления и реформирования в комплексе ЖКХ // Актуальные проблемы и перспективы развития государственного управления : сборник научных статей по материалам ежегодной Международной научно-практической конференции, Москва, 25 ноября 2014 года – М.: Юридический Дом «Юстицинформ», 2015. – С. 189-191.

ЖКХ представляет собой комплекс взаимосвязанных секторов, часть из которых являются естественными монополиями, деятельность же других со временем может быть организована согласно принципам рыночной конкуренции. Вполне очевидно, что разные по своей структуре взаимосвязанные сектора достаточно трудны для государственного регулирования.

ЖКХ является частью более сложной экономической системы города/муниципального образования. Являясь элементом сложной структуры, темпы и направление развития сферы напрямую зависят от экономических условий в регионе и уровня развитости вспомогательных систем. Классические механизмы выравнивания не решают проблему экономической неоднородности регионов, а, следовательно, и уровня их развития. Более эффективными признаются инструменты стимулирования, которые не дают осязаемых краткосрочных выгод, но способствуют созданию преимуществ для бизнеса и привлечению долгосрочных частных инвестиций.

В мировой практике существует два подхода к распределению инструментов стимулирования между регионами. В развитых странах в отношении слабых регионов применяются льготные механизмы, призванные способствовать экономическому росту. В развивающихся странах беспроблемные регионы становятся основными реципиентами. В отношении же депрессивных регионов проводится политика «позитивной дискриминации». Дополнительное стимулирование и без того достаточно успешных регионов превращает последних в «локомотив» развития экономических систем. Таким образом, политика «позитивной дискриминации» способствует экономическому выравниванию всех регионов страны.

Для эффективного развития регионов необходимо повысить роль региональных властей, разработать и внедрить механизм мотивации государственных структур, ответственных за распределение инструментов стимулирования. В случае же России возникает еще необходимость развития культуры децентрализованного государственного управления и повышение инициативы регионов.

Развитие системы государственного управления самоорганизацией региональных систем – еще одно важное направление, требующее доработки. В частности, необходимо определить наиболее эффективное соотношение организации и самоорганизации, которое должно основываться на ряде особенностей. В данном случае, эти два процесса представляют два взаимосвязанных элемента единой системы. Причем организация (государственное вмешательство) должно быть направлено на инициирование процессов самоорганизации системы. Существует два вида региональной самоорганизации: самоорганизация бизнес-систем, основанная на рыночных принципах, и самоорганизация населения, основанная на базе социальных регуляторов. Решению проблемы гармоничного развития регионов, основанного на принципах взаимодополняемости процессов организации и самоорганизации, существенно будет способствовать развитие системы стратегического планирования.

Таким образом, для наиболее эффективного управления сферой ЖКХ страны необходимо учитывать: ее особенности на региональном уровне; нестабильность сектора и его внутреннюю неоднородность; высокую чувствительность к внешним факторам. Директивные методы управления оказываются наименее эффективными и могут привести к большей дестабилизации сектора. Более действенными мерами государственного регулирования признаются макроэкономические методы, направленные на стимулирование спроса и предложения, чей положительный эффект проявляется в долгосрочном периоде.²¹

В современной России деятельность ЖКХ регламентируется различными нормативными и подзаконными актами административного, гражданского, жилищного, финансового, градостроительного законодательства. Эффективное функционирование сложного и многофакторного механизма ЖКХ во многом зависит от того, кто и каким образом управляет им, регулирует его деятельность.

²¹ Баженов, С. И. Совершенствование механизмов управления социально-производственной системой жизнеобеспечения населения // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 6(71). – С. 173-183.

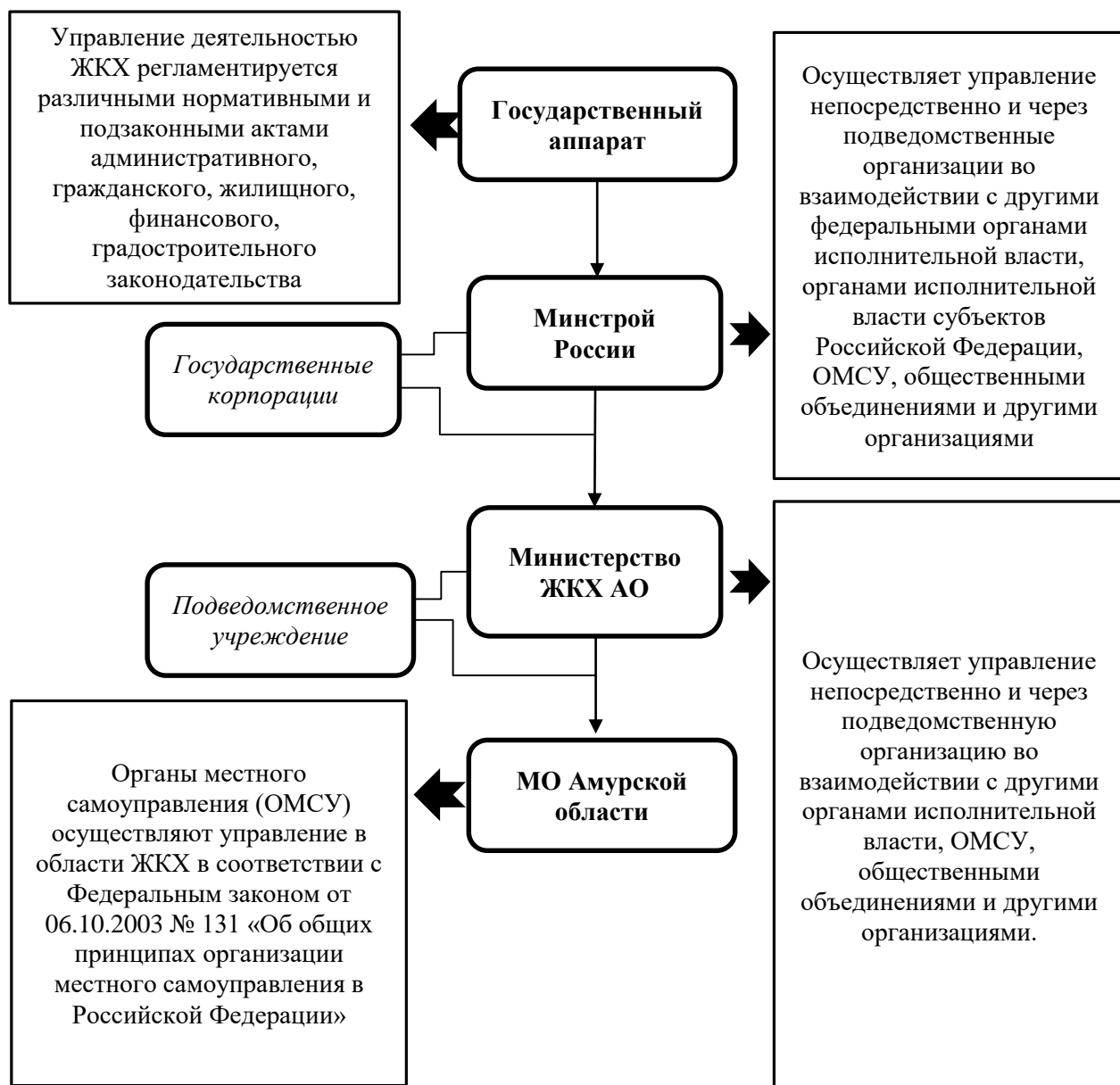


Рисунок 5 – Современная модель управления в сфере ЖКХ

На рисунке 5 представлена современная модель управления в сфере ЖКХ. Сфера ЖКХ находится в непосредственном ведении Министерства строительства и архитектуры Российской Федерации (Минстрой России).

Минстрой России осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные Минстрою России организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

1.3 Направления развития ЖКХ в документах стратегического планирования Российской Федерации

Проблемы, связанные с функционированием ЖКХ, давно стали объектом пристального внимания, в том числе документах стратегического планирования. Обратимся к алгоритму стратегического планирования в Российской Федерации, представленной на рисунке 6²².

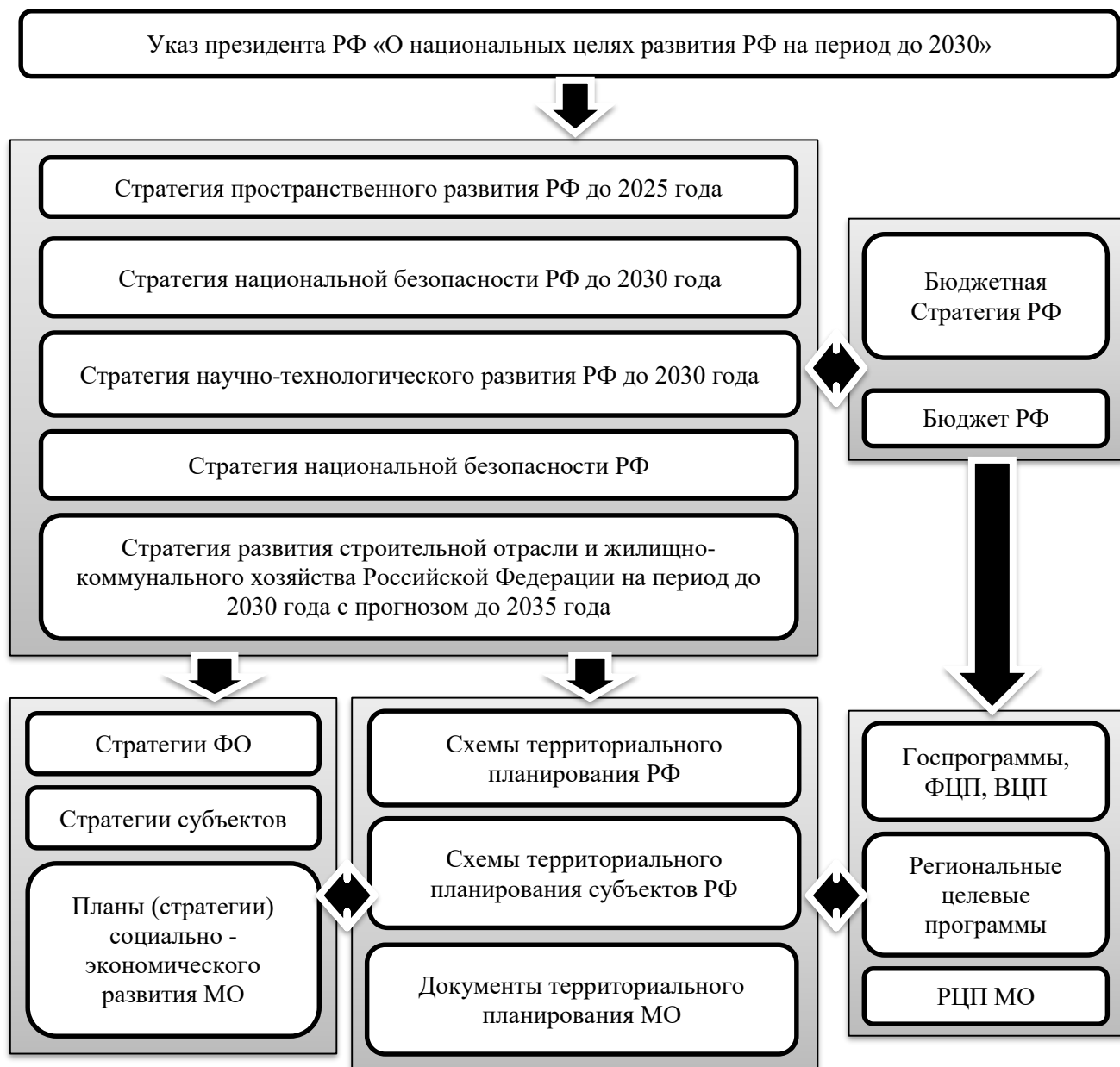


Рисунок 6 – Схема стратегии планирования в сфере ЖКХ

²² О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

На федеральном уровне отраслевым документом в сфере целеполагания является Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года. Цель Стратегии – развитие эффективных, конкурентных, высокотехнологичных, открытых отраслей строительства и ЖКХ, основанных на квалификации и обеспечивающих устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности²³.

Основные стратегические направления развития, указанные в документе:

- 1) Жилищное строительство.
- 2) Градостроительное обеспечение комплексного развития жилой застройки.
- 3) Комфортная городская среда и развитие жилищно-коммунальной сферы.
- 4) Управление жилищным фондом.
- 5) Сокращение непригодного для проживания жилищного фонда.
- 6) Энергоэффективность, реновация, реконструкция и капитальный ремонт жилищного фонда.
- 7) Развитие ЖКХ (теплоснабжение и горячее водоснабжение; водоснабжение и водоотведение; электроснабжение; газоснабжение).
- 8) Кадровое обеспечение строительства и ЖКХ.
- 9) Цифровизация.

Остановимся на последнем направлении более подробно.

Под давлением внешних факторов (стремительно развивающиеся инновационные технологии, урбанизация городов, пандемия, онлайн торговля и пр.) во всем мире стали задумываться о пересмотре подхода к управлению городским развитием. Основной упор стал делаться на цифровизацию и внедрение передовых технологий в различные сферы жизнедеятельности, включая жилищно-коммунальное хозяйство. В мировой практике данный

²³ Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2035 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

процесс реализуется с конца 90-х годов XX века и получил название «Умные города»²⁴²⁵²⁶.

В нашей стране концепция «Умных городов» и «Умного ЖКХ» получила развитие сравнительно недавно. Анализ имеющихся публикаций в основном касается проблем и перспектив внедрения концепции в российских реалиях²⁷. Ряд исследований посвящены успешным практикам отдельных регионов и муниципальных образований по реализации концепции «Умных городов»²⁸.

В октябре 2018 года приказом Минстроя России был утвержден паспорт ведомственного проекта «Цифровизации городского хозяйства «Умный город»». В марте 2019 года утвержден стандарт проекта «Умный город», включающий набор базовых и дополнительных мероприятий, которые предстоит выполнять всем городам – участникам проекта цифровизации городского хозяйства до 2024 года. Проект реализуется в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика» и направлен на повышение конкурентоспособности российских городов, формирование эффективной системы управления городским хозяйством, создание безопасных и комфортных условий для жизни горожан.

Следует отметить, что практика реализации «Умного города» в России отличается от зарубежной. Основным отличием являются подходы к решению задачи. Если мировые тенденции на сегодняшний день ориентированы на вовлеченность горожан в процессы разработки и использования инновационных технологий, то в России во главу угла ставят цифровизацию, связывание инфраструктуры в интеллектуальные сети и др.

Цифровизация ЖКХ является одной из приоритетных задач региональных

²⁴ Harrison C., Eckman B., Hamilton R., Hartswick P., Kalagnanam J., Paraszcak J., Williams P. Foundations for smarter cities // IBM. Journal of Research and Development. 2010. Vol. 54. No 4. pp. 1–16.

²⁵ Kola-Bezka M., Czupich M., Ignasiak-Szulc A. Smart cities in Central and Eastern Europe: Viable future or unfulfilled dream? // Journal of International Studies. 2016. Vol. 9. no 1. pp. 76–87.

²⁶ Nam T., Pardo T.A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and in-stitutions // Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research. 2011. pp. 282–291.

²⁷ Веселова, А.О, Хацкелевич А.Н., Ежова Л.С. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 75–89.

²⁸ Васильева, Е. И., Веселова Е.И., Орфониций А.В. Реализация концепции Smart City в городах Уральского федерального округа // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 94. – С. 159–172.

властей в России. Однако практика внедрения цифровых технологий в жилищно-коммунальный сектор пока не является однозначно успешной, так как на пути реализации этой задачи стоит ряд проблем. Одна из проблем – это слабая координация и интеграция между различными министерствами, комитетами и агентствами, ответственными за регулирование и управление жилищно-коммунальным сектором. В результате многие программы и проекты оказываются недостаточно эффективными и не способны решить ключевые проблемы сектора. Кроме того, остро стоит вопрос о доступности финансирования и механизмах софинансирования проектов цифровизации.

Важной проблемой также является необходимость повышения цифровой грамотности среди граждан, а также обучения управляющих компаний и представителей местных властей новым технологиям и инструментам.

В целом, цифровизация ЖКХ в России представляется важным шагом в развитии сектора в целом. Однако эта задача требует более активной поддержки со стороны государства. Выбор конкретных технологий для цифровизации ЖКХ зависит от задач и проблем, которые решает тот или иной регион. Недостаточное финансирование, несовершенство законодательства и отсутствие единой стратегии цифровизации являются основными препятствиями на пути внедрения цифровых технологий в коммунальной сфере.

2 АНАЛИЗ ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЖКХ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Современное состояние и тенденции развития ЖКХ области

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее – ЖКХ) является одной из крупнейших и важнейших отраслей в рамках социальной сферы, обеспечивающей население региона доступным и комфортным жильем, определяя уровень и качество жизни, комфортность и безопасность проживания. Устойчивое функционирование ЖКХ является важнейшей составляющей государственной социальной политики. Как следствие, в регионе сложилась и сохраняется устойчивая тенденция роста жилищного фонда. На рисунке 7 представлена структура жилищного фонда Амурской области.



Рисунок 7 – Жилищный фонд Амурской области

Общая площадь жилищного фонда Амурской области составляет 20 500 тыс.кв.м. На территории области расположено 36,5 тыс. МКД и 88,4 тыс. жилых домов (индивидуально-определенных зданий). В основном жилые здания построены в период с 1946 по 1970 годы (45,9 %) и с 1971 по 1995 годы (34,0 %). После 1995 года в области построено 9,7 % жилых зданий.

Значительную роль в росте жилищного фонда играет ввод жилых помещений населением за счет собственных и заемных средств. В 2020 году доля индивидуального домостроения составила 44,8 % от всей введенной площади жилых домов по области в целом (в 2019 году – 29,6 %). На начало 2022 года населением области приватизировано 207,8 тыс. жилых помещений (с начала процесса приватизации), или 79,7 % жилых помещений, подлежащих приватизации. В 2021 году было приватизировано 1,1 тыс. жилых помещений общей площадью 48,3 тыс.кв.м. Одновременно с приватизацией жилых помещений в Амурской области идет процесс деприватизации жилья.

Число квартир в МКД составляет 308,3 тыс., средняя площадь одной квартиры – 50,7 кв.м. Из общей площади жилищного фонда области 56,8 % оборудовано одновременно водопроводом, водоотведением, отоплением, горячим водоснабжением, ваннами (душем), газовыми или напольными электроплитами.

Следует сказать, что обеспеченность граждан Амурской области жильем ежегодно растет. Данный показатель за 2020 – 2021 гг. увеличился на 4,3 кв.м и составил в 2021 году 26,5 кв.м.

Важное место отводится переселению граждан по региональной адресной программе переселения граждан из аварийного жилищного фонда на территории Амурской области. Из общего объема введенного в 2020 году жилья 5,0 тыс.кв.м (3,2 %) введено по этой программе. Особо выделяются меры по реализации права на улучшение жилищных условий граждан, проживающих в жилых домах, не отвечающих установленным санитарным и техническим требованиям, расположенных в зоне Байкало-Амурской магистрали (БАМ) на территории Амурской области, прежде всего граждан, которым в связи со строительством БАМа было предоставлено временное жилье.

Данные статистической отчетности свидетельствуют, что изменения в объемах жилищного фонда в муниципальных образованиях (далее – МО) региона существенно различаются. Динамика ввода жилья и выведения из эксплуатации привели к тому, что на протяжении всего рассматриваемого

периода только в областном центре и примыкающем к нему районе происходил значительный прирост объемов жилищного фонда. За период с 2015 года по 2021 год в областном центре рост общей площади жилых помещений составил 108,1 %, а в Благовещенском районе – 150,6 %. При этом в 8 муниципальных районах и г. Шимановске, объемы жилой площади сократились. Наиболее значительное сокращение произошло в удаленных от областного центра Сковородинском МО (93,05 %) и Архаринском МО (91,0 %).

В настоящее время в Амурской области осуществляется широкий спектр мер, направленных на развитие ЖКХ, расширение и совершенствование предоставления услуг по водо-, тепло-, газо-, электроснабжению, водоотведению, очистке сточных вод, утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов. Данные о благоустройстве жилищного фонда Амурской области представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Благоустройство жилищного фонда Амурской области

| Годы | Доля общей площади (процент), оборудованной | | | | | | |
|-------------------------|---|----------------------------------|------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|---|
| | водопроводом | водоотведением (канализацией) | отоплением | ваннами (душем) | газом (сетевым, сжиженным) | горячим водоснабжением | напольными электрическими плитами |
| Городской жилищный фонд | | | | | | | |
| 2010 | 76,6 | 75,9 | 80,7 | 71,1 | 32,3 | 69,8 | 44,5 |
| 2019 | 81,3 | 78,2 | 80,1 | 73,4 | 23,8 | 72,3 | 53,8 |
| 2020 | 81,5 | 78,4 | 80,3 | 73,6 | 23,7 | 73 | 54,8 |
| 2021 | 81,6 | 78,5 | 80,4 | 73,2 | 73,9 | 23,6 | 55,1 |
| Сельский жилищный фонд | | | | | | | |
| 2010 | 33,5 | 30,5 | 46,8 | 29,2 | 42,1 | 27,9 | 12,3 |
| 2019 | 39,2 | 37 | 49,5 | 34,2 | 28,2 | 25,9 | 29,8 |
| 2020 | 39,9 | 38,3 | 48,3 | 34,6 | 27,9 | 26,5 | 30,5 |
| 2021 | 40,7 | 39 | 51,1 | 27 | 35,6 | 26,8 | 27,3 |

К числу главных проблем развития ЖКХ относится недоступность

основных жилищно-коммунальных услуг, их низкое качество и нестабильность предоставления.

В настоящее время услуги в сфере ЖКХ Амурской области предоставляют 283 предприятия, в том числе по водоснабжению, водоотведению, очистке сточных вод – 44 предприятия, электроснабжению – 24, теплоснабжению – 81, газоснабжению – 1, жилищные предприятия – 53, многоотраслевые предприятия – 80. Из указанных предприятий 79,5 % имеют частную и смешанную формы собственности.

Система коммунального хозяйства Амурской области включает 640 котельных, 1 813,1 км. тепловых сетей, 1 656,6 км. водопроводных сетей, 73 центральных тепловых пункта, 26 тепловых насосных станций, 818 водозаборов, 284 водопроводные насосные станции, 16 очистных сооружений водопровода, 64 очистных сооружения канализации, 17 375,2 км. электрических сетей, 3 612 трансформаторных подстанций.

Несмотря на реализацию в области программы модернизации ЖКХ, объекты коммунальной инфраструктуры находятся в неудовлетворительном состоянии. В Амурской области 1839 объектов коммунальной инфраструктуры, из них 975 объектов имеют износ более 60 % (410 объектов теплоснабжения, 485 объектов водоснабжения, 80 объектов водоотведения). Доля объектов с высоким уровнем износа составляет 53%.

Всего в области 568 котельных, 656 водозаборов, 60 очистных сооружений канализации. Общая протяженность сетей в области составляет 6499,3 км. (в том числе 1 659,4 км. ветхих), из них: тепловые – 1837,2 км. (в том числе 486,2 км. ветхих); водопроводные – 1896,2 км. (в том числе 666,7 км. ветхих); канализационные – 1 106,5 км (в том числе 506,5 км. ветхих).

В среднем по области 23,8 % тепловых сетей нуждается в замене. Наиболее изношенные сети в Бурейском (61,4 %), Шимановском (53,3 %), Октябрьском (39,5 %), Благовещенском (27,1 %) муниципальных округах, в городских округах г. Благовещенске (52,7 %), г. Свободном (36,4 %), г. Райчихинске (31,5 %), г. Шимановске (29,0 %). Высокий износ объектов коммунальной

инфраструктуры ведет к увеличению числа технологических нарушений.

Износ и технологическая отсталость объектов коммунальной инфраструктуры связаны с недостатками проводимой в предыдущие годы тарифной политики, которая не обеспечивала реальных финансовых потребностей организаций коммунального комплекса в модернизации объектов коммунальной инфраструктуры. Следствием износа и технологической отсталости объектов коммунальной инфраструктуры является низкое качество предоставления коммунальных услуг.

Особое беспокойство вызывают недоработки с заменой давно отслуживших свой срок коммунальных сетей. Не обеспечивается ежегодная замена минимально необходимых 4 % изношенных основных фондов, около 500 км. тепловых сетей необходимо в полном объеме отремонтировать с заменой трубопроводов. Как следствие, количество инцидентов в системах инженерно-технического обеспечения имеет тенденцию к увеличению, о чем свидетельствуют данные и числе аварий на объектах ЖКХ Амурской области. На рисунке 8 представлена информация о количестве аварий на объектах ЖКХ Амурской области в осенне-зимние периоды 2021 – 2022 и 2022 – 2023 гг.

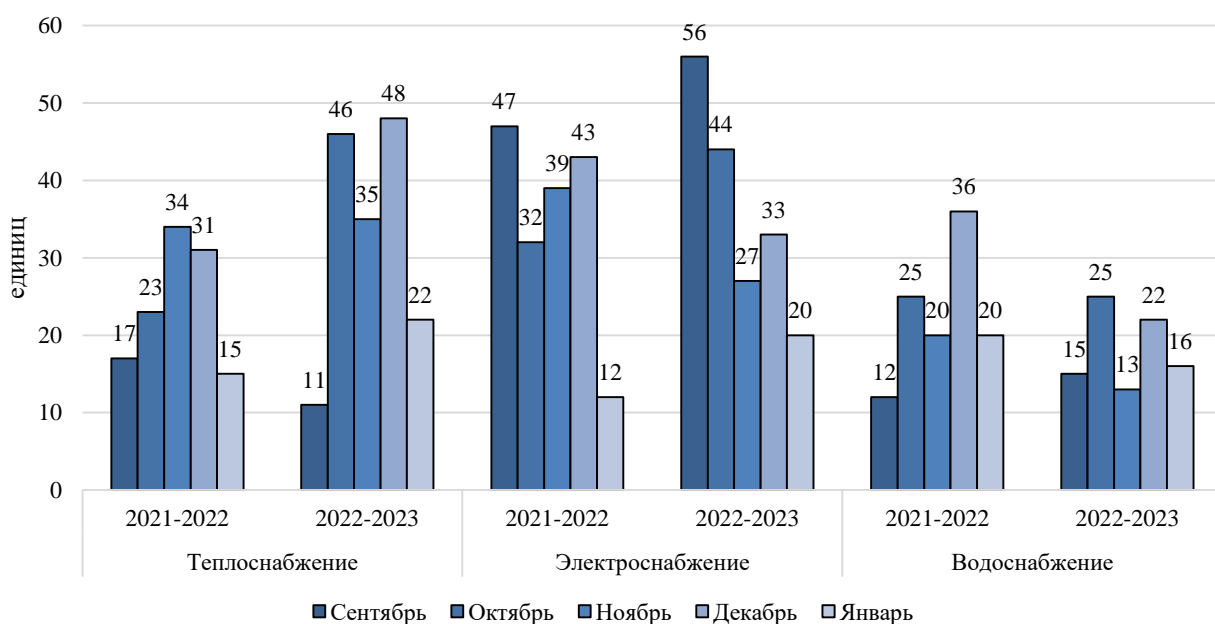


Рисунок 8 – Число аварий на объектах ЖКХ Амурской области в осенне-зимние периоды 2021 – 2022 и 2022 – 2023 гг.

В связи с высокой степенью износа (около 56 %) основных фондов объектов коммунальной инфраструктуры, проблема их модернизации, наряду с проблемами переселения граждан из аварийного жилищного фонда, капитального ремонта многоквартирных жилых домов, является актуальной в области.

2.2 Основные направления развития ЖКХ Амурской области

На территории области исполнительным органом государственной власти области, проводящим государственную политику и осуществляющим отраслевое управление в сферах ЖКХ и топливно-энергетического комплекса области, является Министерство жилищно-коммунального хозяйства Амурской области (далее – Министерство ЖКХ АО). Министерство ЖКХ АО действует на основании Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, указов Президента Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации, приказов и инструкций Министерства энергетики Российской Федерации, Устава (основного Закона) Амурской области, законов Амурской области, постановлений и распоряжений Правительства Амурской области, Губернатора Амурской области, а также настоящего Положения.

Согласно постановлению Губернатора Амурской области от 13.10.2011 №305 на Министерство ЖКХ АО в области ЖКХ возложены следующие задачи:

- содействие комплексному развитию Амурской области для обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности населения, эффективного развития производственной, инженерной и социальной инфраструктуры;
- реализация областных целевых программ в сфере ЖКХ;
- поддержка развития газоснабжения в Амурской; повышение уровня газификации ЖКХ Амурской области, промышленных и иных организаций Амурской области (далее - газификация) на основе формирования и реализации соответствующих межрегиональных и региональных программ газификации; создание условий для широкого использования газа в качестве моторного топлива и сырья для химической промышленности Российской Федерации;

– разработка и создание условий для предоставления населению жилищно-коммунальных услуг надлежащего качества, реализации основных направлений реформирования ЖКХ Амурской области.

На сегодняшний день основные направления определяются каскадированием национальных целей, задач и результатов на федеральный и региональный уровни. На рисунке 9 представлен алгоритм реализации национальных целей.

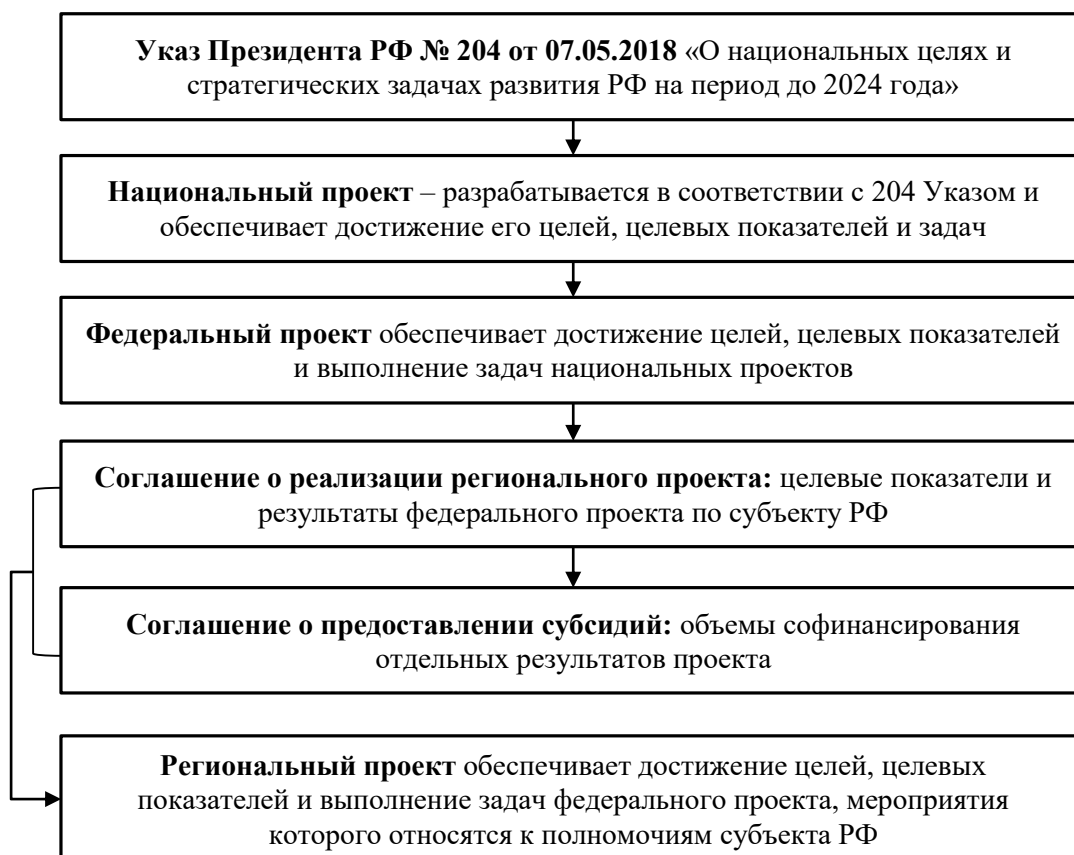


Рисунок 9 – Алгоритм реализации национальных целей

В рамках реализации программ государственной корпорации – Фонда содействия реформированию ЖКХ (далее – Фонд) заработали механизмы финансирования капитального ремонта, а на уровне субъектов Российской Федерации сформирована система адресной социальной поддержки граждан по направлениям ЖКХ.

Федеральный Закон от 22.07.2007 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (далее – 185-ФЗ) был

принят в целях создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан, повышения качества реформирования ЖКХ и устанавливает правовые и организационные основы предоставления финансовой поддержки субъектам Российской Федерации и МО на следующие мероприятия²⁹:

- переселение граждан из аварийного жилищного фонда;
- проведение капитального ремонта МКД;
- модернизацию систем коммунальной инфраструктуры.

В рамках 185-ФЗ в городе Москва создан Фонд, оказывающий финансовую поддержку субъектам Российской Федерации на реализацию региональных адресных программ по вышеуказанным мероприятиям.

Изначально срок действия был ограничен 1 января 2013 года. Однако за годы плодотворной работы Фонд зарекомендовал себя как эффективный инструмент, способствующий развитию отрасли ЖКХ. Миллионы семей по всей стране улучшили свои жилищные условия. По результатам деятельности Фонда за 5 лет (2007–2012 годы), было принято решение продлить его работу сначала до 2015 года, затем до 1 января 2018 года, а далее до 1 января 2026 года.

Правительством Российской Федерации принято решение о реорганизации Фонда, наименования «государственная корпорация – Фонд содействия реформированию ЖКХ» и «публично-правовая компания «Фонд развития территорий» считаются равнозначными (ч. 34 ст. 23 Федерального Закона от 30.12.2021 № 436-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О публично-правовой компании по защите прав граждан - участников долевого строительства при несостоятельности (банкротстве) застройщиков и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»)³⁰.

Обеспечить устойчивое сокращение непригодного для проживания

²⁹ О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

³⁰ О внесении изменений в Федеральный закон «О публично-правовой компании по защите прав граждан - участников долевого строительства при несостоятельности (банкротстве) застройщиков и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30 декабря 2021 года № 436-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

жилищного фонда – такая цель поставлена в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»³¹.

Начиная с 2019 года решается эта задача в рамках национального проекта «Жилье и городская среда», включающего в себя четыре федеральных проекта, в том числе по расселению аварийного фонда – федеральный проект «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда».

Под непригодным для проживания жилищным фондом понимаются жилые помещения в многоквартирных домах, признанных аварийными до 01.01.2017.

В рамках национального проекта «Жилье и городская среда» утверждена и реализуется региональная адресная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Амурской области на период 2019–2025 годов», утвержденная постановлением Правительства Амурской области от 29.03.2019 № 152 (далее – Программа), содержащая перечень МКД, признанных аварийными до 01.01.2017.

В Программу включены 114,1 тыс.кв.м. аварийного жилья (6,6 тыс.чел. в 908 МКД). Объем финансирования по Программе – 7,2 млрд.руб.³²

Уполномоченным органом исполнительной власти, ответственным за реализацию Программы на территории Амурской области, является Министерство ЖКХ АО.

Программа сокращения непригодного для проживания жилищного фонда на территории Амурской области – это, по сути, продолжение предыдущей программы переселения граждан из аварийного жилья. Ее реализация позволит обеспечить комплексное освоение территорий муниципальных образований области, будет способствовать снижению социальной напряженности,

³¹ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

³² Об утверждении региональной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Амурской области на период 2019–2025 годов» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 29 марта 2019 года № 152. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

улучшению демографической ситуации, а также развитию строительной отрасли субъекта³³. На сегодня благодаря участию в программе новые квартиры обрели более 3 тыс.чел., ранее проживавших в аварийном жилье площадью 57,4 тыс.кв.м. Кроме того, еще 2349 чел. переселены из аварийного жилья площадью 47,3 тыс.кв.м., пострадавшего в результате паводков, пожаров и иных чрезвычайных ситуаций.

Расселение из аварийного жилья ведется опережающими темпами. В 2019 – 2022 годах планировалось переселить более 3,2 тыс.чел. из аварийного жилья, фактически новое жилье получили 5,4 тыс.чел., построено 18 МКД, 10 МО из 23, где работает Программа, обеспечили досрочное завершение мероприятий – новое жилье получили все, чьи дома были признаны аварийными до 01.01.2017 (г. Райчихинск, п.г.т. Прогресс, Белогорский, Ивановский, Тамбовский, Шимановский и Ромненский муниципальные округа, Константиновский, Мазановский, Селемджинский районы).

В планах на 2023 год в новые квартиры переселить порядка 840 чел. из аварийного жилья. В настоящее время по Программе в 7 МО возводится 19 МКД:

- в Тындинском МО (с. Соловьёвск) для переселенцев из аварийного жилья построят 6 двухквартирных домов;
- 3 многоквартирных дома в г. Свободном;
- по 2 новостройки будут в с. Екатеринославке Октябрьского района, с. Талдане, пгт. Ерофей Павловиче Сковородинского МО;
- по 1 многоквартирному дому построят в г. Благовещенске, с. Волково Благовещенского МО, на станции Арга Серышевского района и в г. Сковородино.

На рисунке 10 представлены многоквартирные, в которые переселены граждане из аварийного жилищного фонда по Программе³⁴.

³³ Порт Амур: Из аварийного жилья переселят более шести тысяч амурчан. URL: <https://portamur.ru/news/detail/iz-avariynogo-jilya-pereselyat-bolee-shesti-tyisyach-amurchan> (дата обращения: 02.04.2019).

³⁴ Черезов, С. А., Лазарева В.В. Актуальные проблемы переселения граждан из аварийного жилья (на материалах Амурской области) // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы международной научно-практической конференции, Благовещенск, 25–26 ноября 2021 года. Том 1. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2022. – С. 86-91.

**Г. БЛАГОВЕЩЕНСК, УЛ. ИГНАТЬЕВСКОЕ ШОССЕ, Д. 25/14
(ВВЕДЕН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 10.01.2022)**



П.Г.Т. НОВОБУРЕЙСКИЙ (КВАРТАЛ УЛИЦ ГОРЬКОГО И ЗЕЛЕНОЙ)



**Г. СКОВОРОДИНО, УЛ. ВАСИЛЕВСКОГО, Д. 19
(ВВЕДЕН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 24.01.2022)**



Рисунок 10 – Многоквартирные дома в которых приобретаются жилые помещения по программе переселения из аварийного жилищного фонда

Не менее значимыми по своим масштабам являются мероприятия, направленные на проведение капитального ремонта МКД в рамках реализации отдельных положений жилищного законодательства.

С 1 января 2013 года вступил в действие закон о капитальных ремонтах, предусматривающий создание региональных систем капитального ремонта с целью проведения капитального ремонта МКД, аккумулированием средств (в том числе средства муниципальных бюджетов, средства граждан, средства областного бюджета) в рамках отдельно взятого субъекта, контроль за проведением капитального ремонта со стороны собственников жилья³⁵.

Если не учитывать результаты реализации региональных адресных программ капитального ремонта, проводимых в соответствии с 185-ФЗ, прежний порядок организации капитального ремонта общего имущества собственников помещений в МКД позволял профинансировать и провести лишь небольшую часть от оценочной потребности в работах.

Недоремонт ведет к ускоренному износу конструкций, сокращению срока службы зданий, росту эксплуатационных расходов (в том числе на оплату энергоресурсов), ухудшает условия проживания³⁶.

В целях реализации отдельных положений Жилищного кодекса Российской Федерации Правительством Амурской области разработан областной закон от 08.07.2013 № 200-ОЗ «О создании системы капитального ремонта многоквартирных домов в Амурской области» (далее – 200-ОЗ).

Принятие областного закона № 200-ОЗ³⁷ позволило региону получить 2 млрд.руб. из Фонда на реализацию программ переселения граждан из аварийного жилищного фонда, так как с 1 июля 2013 года Фонд продолжал финансировать свои программы только в тех субъектах Российской Федерации,

³⁵ О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 271-ФЗ. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

³⁶ Рыжов, А. Б. Общественный контроль в ЖКХ // ЖКХ : журнал руководителя и главного бухгалтера. – 2020. – № 3. – С. 7.

³⁷ Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Амурской области» [Электронный ресурс] : Закон Амурской области от 08.07.2013 № 200-ОЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

где принят закон о создании региональной системы капитального ремонта жилищного фонда, которая предусматривает перечисление собственниками жилья взносов на него.

Постановлением Правительства Амурской области от 09.08.2013 № 349 создана некоммерческая организация «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Амурской области»³⁸.

Фонд капитального ремонта МКД Амурской области является региональным оператором (далее – региональный оператор).

16 октября 2013 года региональный оператор зарегистрирован уполномоченным органом в качестве юридического лица.

Цель создания регионального оператора: создание безопасных и благоприятных условий проживания граждан посредством обеспечения организации и своевременного проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Амурской области.

В рамках реализации 200-ОЗ Правительство области совместно с региональным оператором проделало огромную работу, в том числе по разработке нормативной базы и утверждению региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на 30-летний период.

Утверждена долгосрочная региональная программа «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 – 2043 годах», в которую включены МКД с количеством квартир не менее пяти³⁹.

Собственники жилых помещений обязаны аккумулировать средства на банковских счетах с целью проведения капитального ремонта. В программе определен вид работ, который необходимо провести, и период, в течение

³⁸ О создании некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Амурской области» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 9 августа 2013 года № 349. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

³⁹ Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 – 2043 годах» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 23 января 2013 года № 26. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

которого это необходимо будет сделать.

В региональную программу внесен 4235 МКД общей площадью 13,6 млн.кв.м., расположенный в 29 муниципальных образованиях Амурской области. За 7 лет отремонтировано 1007 МКД, стоимость работ составила 3,5 млрд.руб. За 8 лет отремонтировано 1117 МКД. Стоимость работ составила 4,9 млрд.руб.

Амурская область единственный на Дальнем Востоке субъект, в котором отремонтированы все лифты с истёкшим сроком эксплуатации.

В динамике капитальный ремонт за 8 лет: 2015 год – 33 МКД; 2016 год – 85 МКД; 2017 год – 191 МКД; 2018 год – 82 МКД; 2019 год – 175 МКД; 2020 год – 203 МКД; 2021 год – 82 МКД (сокращение объёмов произошло на фоне пандемии); 2022 год – 255 МКД. На рисунке 11 представлена динамика реализации программы капитального ремонта в Амурской области⁴⁰.

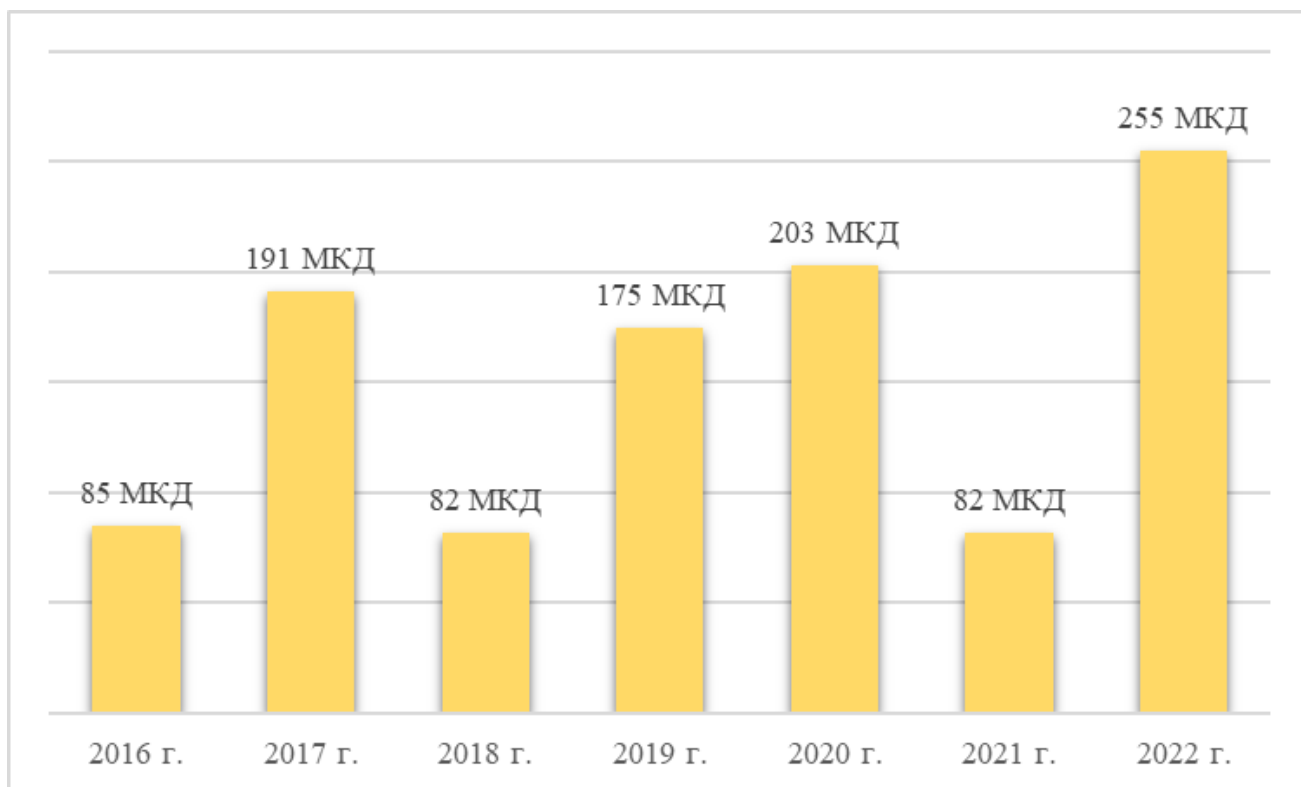


Рисунок 11 – Динамика реализации программы капитального ремонта

⁴⁰ Черезов, С. А. Актуальные проблемы реализации программы капитального ремонта в Амурской области // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы IV международной научно-практической конференции, Благовещенск, 24–25 ноября 2022 года / Том 1. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2023. – С. 100-104.

Уровень собираемости взносов в 2022 году составил 98 %. Средний уровень собираемости по ДФО 91 %, средний уровень собираемости за все время работы Фонда составляет – 92 %. На рисунке 12 представлена информация по уровню собираемости взносов на капитальный ремонт МКД.

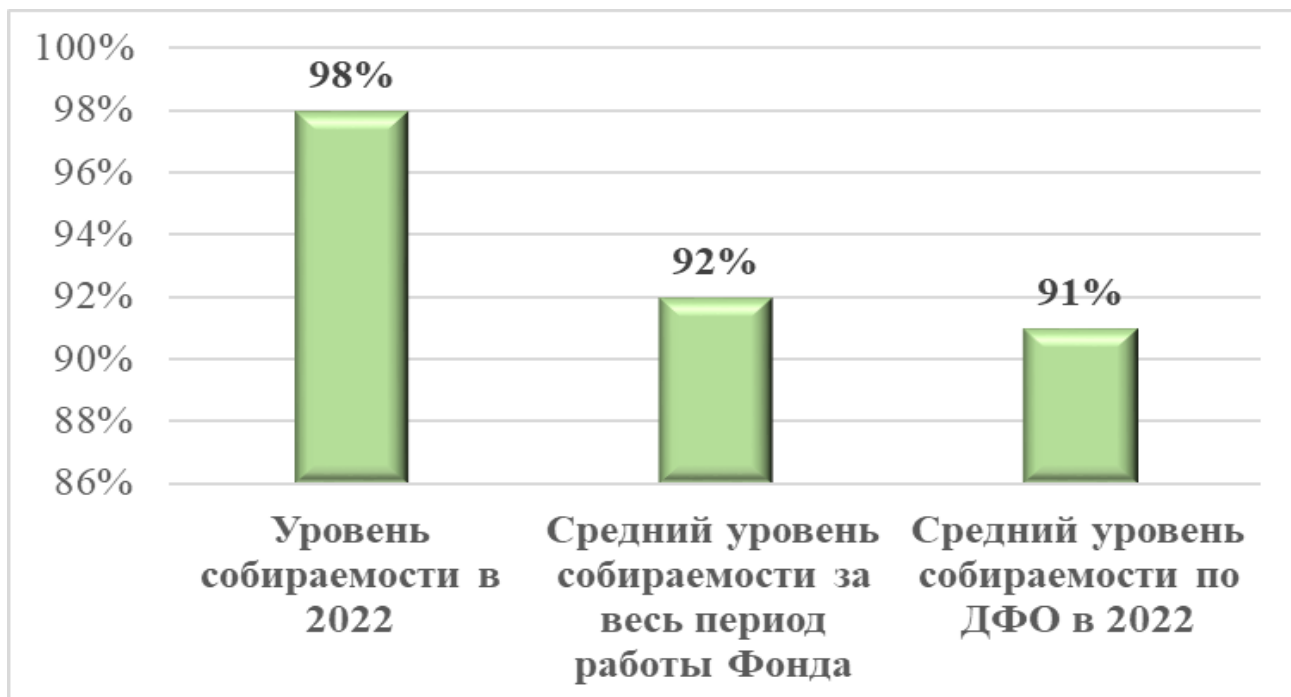


Рисунок 12 – Уровень собираемости взносов на капитальный ремонт МКД

Приоритетным направлением является работа по переходу собственников МКД для формирования фондов капитального ремонта на специальных счетах, что позволяет собственникам самим распоряжаться взносами и проводить ремонты вне зависимости от краткосрочного плана. За 2022 год, на специальные счета перешли 35 МКД, им перечислено 92,9 млн.руб.

Для стимулирования выполнения работ собственниками самостоятельно Правительством Амурской области утвержден, разработанный министерством ЖКХ АО, порядок субсидирования домов, находящихся на специальных счетах. Сумма субсидии может составить 25 % от суммы выполненных работ, но не более 1 млн.руб.

В 2023 году планируется отремонтировать 285 МКД стоимостью порядка 2,29 млрд.руб. По состоянию на 01.01.2023 для исполнения плана текущего года уже заключены договоры на выполнение капитального ремонта на сумму

1,4 млрд.руб.

Благодаря действию региональной системы капитальных ремонтов в течение 7 – 10 лет планируется выйти на нормативные сроки и нормативные объемы капитального ремонта жилищного фонда, а при существующей динамике к 2035 году планируется ликвидировать накопленный недоремонт в жилищном фонде Амурской области.

Министерством ЖКХ АО на постоянной основе организована работа по исключению МКД, признанных аварийными, из региональной программы капитального ремонта с целью недопущения неэффективного расходования средств взносов, уплаченных собственниками.

В результате работы проведенной в 2021 году из программы исключено 72 таких МКД, в 2022 году – 130 аварийных МКД.

В связи с высокой степенью износа (около 56 %) основных фондов объектов коммунальной инфраструктуры, проблема их модернизации, наряду с проблемами переселения граждан из аварийного жилищного фонда, капитального ремонта МКД, является актуальной в Амурской области.

В целях повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования жилищно-коммунальных систем жизнеобеспечения населения, привлечение инвестиций в жилищно-коммунальный комплекс, повышение качества предоставления жилищно-коммунальных услуг с одновременным снижением нерациональных затрат утверждена программа реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса Амурской области.

В рамках областной программы модернизации коммунальной инфраструктуры в период с 2018 по 2022 год на объекты ЖКХ из областного бюджета было выделено 4769 млн.руб. На рисунке 13 представлена информация о расходах областного бюджета на модернизацию коммунальной инфраструктуры в период с 2018 по 2022 годы. В данный период были реализованы следующие мероприятия: произведен капитальный ремонт и замена 357 котлов; установлено 11 модульных автоматизированных котельных,

15 автоматизированных котлов; заменено 107,6 км. сетей теплоснабжения; пробурено 11 новых скважин.



Рисунок 13 – Расходы областного бюджета на модернизацию коммунальной инфраструктуры в период с 2018 по 2022 годы

Постановлением Правительства Амурской области от 30.03.2022 № 306 из областного бюджета в рамках программы модернизации жилищно-коммунального комплекса на подготовку к отопительному периоду 2022 – 2023 годов выделено 1,21 млрд.руб., которые распределены на первоочередные мероприятия по ремонту аварийных объектов.

Запланировано заменить 68 котлов, произвести капитальный ремонт 4 котлов, заменить 4,4 км. тепловых сетей, 8,7 км. водопроводных сетей, 4,2 км. канализационных сетей, отремонтировать 5 скважин, пробурить 4 новых скважины, заменить 13 единиц вспомогательного оборудования, а также произвести ремонт 24 канализационных колодца. В г. Благовещенске за счет средств областного бюджета в 2022 году запланировано заменить 7,050 км. сетей, в том числе 2,015 км. теплоснабжения, 5,035 км. водоснабжения.

Вместе с тем, реализация комплекса мероприятий не позволяет существенно увеличить надежность и бесперебойность функционирования действующих объектов коммунальной инфраструктуры. Выделяемых из областного бюджета средств крайне недостаточно для снижения износа и обновления основных фондов объектов ЖКХ. При отсутствии мер

государственной поддержки решить вопрос модернизации объектов ЖКХ крайне сложно.

Принципиально новым направлением деятельности в сфере ЖКХ Амурской области стала газификация региона. Поводом послужило подписанное 21 мая 2014 года соглашение между ПАО «Газпром» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией о поставке в Китай 38 млрд.куб.м. газа в год. Подписанный контракт дал старт строительству магистрального газопровода «Сила Сибири». Общая протяженность газопровода от Чаяндинского месторождения в Якутии до границы с Китаем составляет 2158,5 км., в том числе по территории Амурской области – 863,5 км. Трасса магистрального газопровода «Сила Сибири» пройдет по Тындинскому, Сковородинскому, Магдагачинскому, Шимановскому, Свободненскому и Благовещенскому районам.

В декабре 2019 года магистральный газопровод введен в эксплуатацию. На период до 2024 года планируется ввести в эксплуатацию лупинги и компрессорные станции для выхода магистрального газопровода на проектную мощность. Ожидается, что после завершения строительства двух очередей магистрального газопровода «Сила Сибири» протяженность межпоселковых газопроводов на территории Амурской области составит 280 км., внутрипоселковых распределительных сетей – около 3 тыс.км., количество газифицированных населенных пунктов – 325 единиц.

Кроме того, магистральный газопровод «Сила Сибири» дает возможность реализовать инвестиционные проекты по строительству объектов: Амурского газоперерабатывающего завода, Амурского газохимического комплекса, комплекса по сжижению природного газа (Свободненский район); завода по производству метанола (г. Сковородино); СПГ-завод на территории опережающего развития «Свободный».

Ввод в эксплуатацию магистрального газопровода «Сила Сибири» позволил начать поэтапную газификацию области, строительство газораспределительной сети от газопровода до потребителей природного газа. Определяющую роль сыграла принятая Правительством области региональная

программа газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций Амурской области на период до 2025 года. Программа имеет социальную направленность. Проводимые в ее составе мероприятия в большей степени направлены на подготовительный этап строительства газораспределительной сети в Амурской области, что в дальнейшем даст возможность жителям газифицировать свои домовладения. Уровень газификации природным газом в области планируется довести до 21,43 %. Особое внимание уделено решению проблемы подключения потребителей с использованием догазификации.

На рисунке 14 представлена схема догазификации.

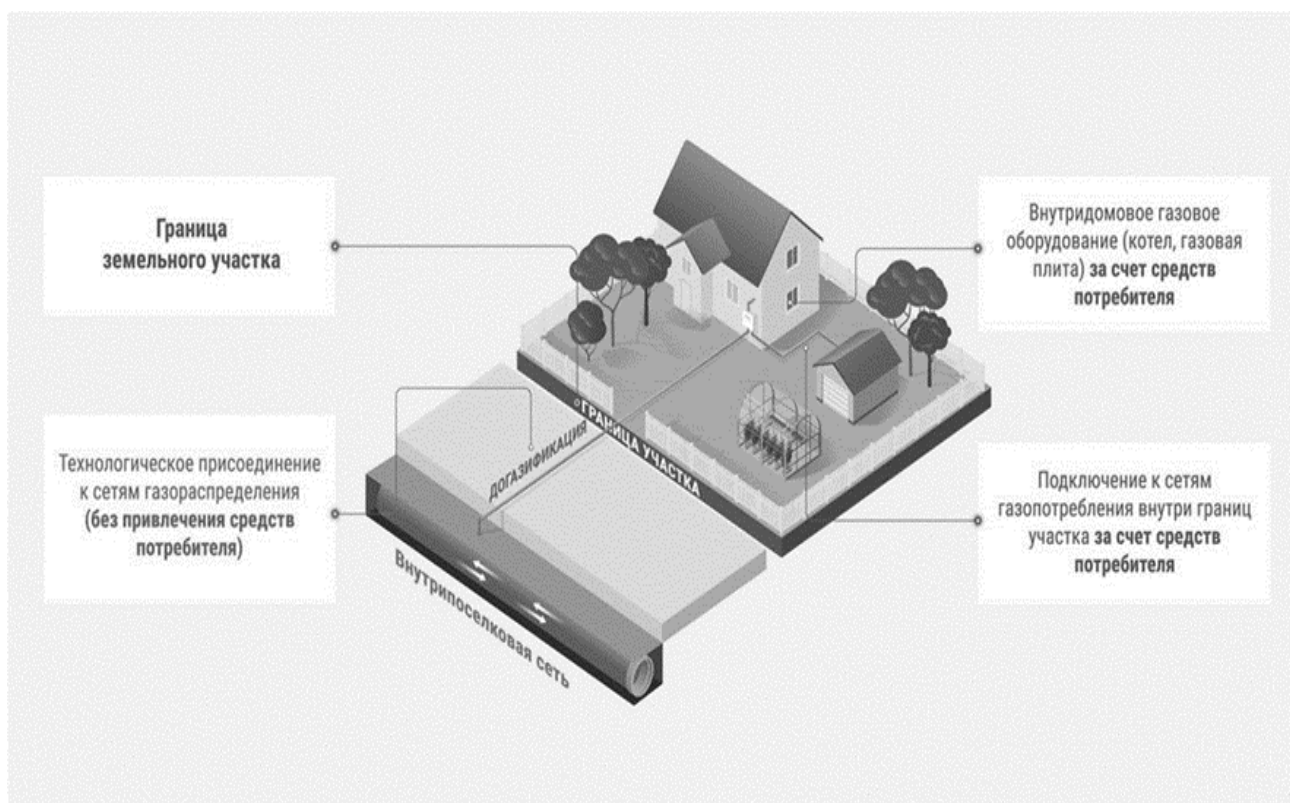


Рисунок 14 – Схема догазификации

Газификация и догазификация – разные понятия. Газификация предполагает создание разветвленной системы газопроводов для снабжения конечных потребителей газообразным топливом по аналогии с электрификацией. Газификация включает в себя деятельность по реализации научно-технических и проектных решений, осуществлению строительно-монтажных работ и организационных мер, направленных на перевод объектов

жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных объектов на использование газа в качестве топливного и энергетического ресурса. Догазификация осуществляется при условии, что в населенном пункте, в котором располагается домовладение физического лица, проложены газораспределительные сети, т.е. предполагается обеспечение 100 % технически возможного подключения домовладений (исключительно населения).

В сентябре 2021 года в Правила подключения (технологического присоединения) к газораспределительным сетям газоиспользующего оборудования, расположенного в домовладении, внесены изменения, согласно которым подключение осуществляется без взимания средств с физического лица при условии, что в населенном пункте, в котором располагается домовладение физического лица, проложены газораспределительные сети и осуществляется транспортировка газа. В настоящее время на территории Амурской области населенные пункты с действующими газораспределительными сетями отсутствуют, именно поэтому мероприятия по догазификации в области не проводятся.

Необходимо отметить, что согласно концепции участия ПАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации строительство межпоселковых газораспределительных, внутрипоселковых (уличных) газораспределительных сетей осуществляется за счет инвестиций ПАО «Газпром». За счет средств областного и местных бюджетов производится переоборудование котельных; за счет средств потребителей, в том числе населения, – установка газоиспользующего оборудования, в том числе в домовладениях, и непосредственное подключение их к газовым сетям. Население самостоятельно принимает решение о подключении домовладения к действующим газораспределительным сетям в порядке, определенном правовыми актами Российской Федерации.

В современных реалиях есть ряд ограничений для реализации мероприятий по газификации Амурской области. Вместе с тем реализация региональной программы газификации продолжается, способствуя созданию технических

возможностей для дальнейшего развития газификации Амурской области, обеспечивая рост инвестиционной привлекательности региона, развитие выработки тепловой и электрической энергии с использованием природного газа, повышение надежности теплоснабжения объектов социальной сферы при сокращении затрат областного и местных бюджетов на текущее содержание организаций бюджетной сферы⁴¹.

2.3 Проблемы развития ЖКХ Амурской области

Необходимость реформирования ЖКХ области не вызывает сомнений. Жилищно-коммунальный комплекс области находится в кризисном состоянии, что обусловлено дотационностью сферы и неудовлетворительным финансовым положением, высокими затратами, высокой степенью износа основных фондов, неэффективной работой предприятий, большими потерями энергоресурсов. Несовершенство процедур тарифного регулирования и договорных отношений в коммунальном комплексе формирует высокие инвестиционные риски и препятствует привлечению средств внебюджетных источников в этот сектор экономики.

Крайне остро в Амурской области стоит проблема капитального ремонта МКД и переселения граждан из аварийного жилищного фонда. Сегодня жилищный фонд находится в удручающем состоянии. Растет его износ, а объем капитального ремонта составляет 2,5 % от норматива. Высокий износ объектов коммунальной инфраструктуры ведёт к увеличению числа технологических нарушений.

Еще одной проблемой ЖКХ Амурской области является высокая стоимость ЖКУ, обусловленная слаборазвитой инфраструктурой, суровыми климатическими условиями, что в разы увеличивает издержки при поставке жилищно-коммунальных услуг населению. Затраты на услуги ЖКХ больше всего у жителей самых отдаленных восточных регионов России таких как наша область, где доля этих расходов составляет 12 – 14 %. В «благополучной» части

⁴¹ Черезов, С. А., Лазарева В. В. Особенности газификации регионов Российской Федерации (на материалах Амурской области) // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. – 2022. – № 99. – С. 132-136.

рейтинга особняком стоит Чечня (1,0 %), где уровень жизни невысок, но расходы на ЖКХ субсидируются⁴².

Сегодня ЖКХ – это новый перспективный рынок. Ниша, которая до недавнего времени не использовалась для коммерческих инвестиций. При соответствующем нормативном правовом обеспечении отрасль способна стать одной из самых стабильных, с низким уровнем риска и относительно высокой рентабельностью. В связи с реализацией реформы ЖКХ появилась надежда на позитивные перемены.

Вступление в действие Жилищного Кодекса Российской Федерации коренным образом изменило систему правоотношений между органами власти, населением и поставщиками жилищно-коммунальных услуг. Возникли и новые экономические взаимоотношения между ними⁴³.

Удовлетворение запросов всех слоев населения и социальных групп, а значит, и успех реформы ЖКХ, невозможны без взаимного диалога населения, органов власти и представителей бизнеса.

Одна из проблем реформы ЖКХ заключается в том, что простые люди с трудом понимают, о чем идет речь. Поэтому сегодня необходимо разъяснять людям основы жилищного законодательства и отвечать на все их вопросы. Однако сделать это не просто. А связано это с тем, что все люди сталкиваются с ежедневными коммунальными проблемами и не понимают, от чего они возникают. И самое главное не знают, как эти проблемы решить⁴⁴.

Переход к новой модели управления жилищно-коммунальным комплексом должен быть основан на свободной конкуренции. Необходимы новые законодательные акты и внесение изменений в действующие.

Кроме того, необходимо разрешение тех проблем, которые сегодня мешают развитию сферы ЖКХ. Именно они, сегодня, являются тормозом в повышении благосостояния граждан и реализации их конституционных прав на

⁴² РИА Новости: Затраты на услуги ЖКХ в регионах России. URL: <http://ria.ru> (дата обращения: 25.12.2020)

⁴³Библиофонд: Проблемы и перспективы развития ЖКХ в Российской Федерации URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=795216> (дата обращения 13.07.2019).

⁴⁴ Хайруллина, В. Г., Шакирова С.М., Зиннуров Р.Р. Системный подход к решению проблем в сфере ЖКХ // Молодой ученый. – 2014. – № 1(7). – С. 42–45.

комфортное и безопасное жилье⁴⁵.

Среди наиболее актуальных проблем реформирования ЖКХ можно выделить следующие:

- низкая вовлеченность частного капитала в сферу деятельности ЖКХ;
- нехватка квалифицированных кадров и современных механизмов управления;
- правовая безграмотность и безучастность граждан при реализации реформы;
- слабая степень внедрения энергосберегающих технологий;
- рост тарифов на услуги ЖКХ и отсутствие сбалансированной социальной политики в отношении потребителей коммунальных услуг.

Для успешного решения указанных проблем необходимо, наряду с совершенствованием механизма государственного регулирования, повышение профессиональных компетенций руководящих работников организаций и предприятий ЖКХ, включая сотрудников экономических служб, направленное на расширение знаний в области антикризисного управления и регулирования протекающих процессов, как на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, так и отрасли в целом⁴⁶.

Указанные проблемы являются типичными проблемами отрасли ЖКХ большинства субъектов Российской Федерации, наряду с которыми особенно остро стоит проблема дефицита бюджета Амурской области.

Реализация отдельных направлений жилищной политики (в первую очередь в рамках Указа № 204) предусматривает обязательное софинансирование программных мероприятий из бюджетов субъектов.

Ввиду высокой дотационности Амурской области реализация таких социально значимых проектов как переселение граждан из аварийного жилищного фонда ставится под угрозу и без проведения Правительством

⁴⁵ Алигаджиева, М. И. Современные проблемы и перспективы развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации // Молодежный научный форум : Общественные и экономические науки. – 2020. – С. 228.

⁴⁶ Харитонов, Н. А. Экономические проблемы реформы ЖКХ : взгляд аудитора // Эффективное Антикризисное Управление. – 2010. – № 3. – С. 58.

области взвешенной политики в данном направлении разрешение проблемы не представляется возможным.

Сложность и значимость проблем, связанных с реформированием ЖКХ, проявляются не только в технических, организационных и правовых аспектах, но и в финансово-экономических, что требует серьезного переосмысления подходов и методов управления отраслью в целом.

Инвестиционная привлекательность отрасли ЖКХ Амурской области остается крайне низкой, и масштабных поступлений частных инвестиций в капиталоемкие объекты ЖКХ в ближайшее время не ожидается, за исключением программы газификации и связанных с этим направлением объектов.

3 СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ РАЗВИТИЕМ ЖКХ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1 Цифровизация сферы ЖКХ Амурской области, как важнейшее стратегическое направление

Проведенный анализ показал, что в отрасли существует значительное количество проблемных мест, решение которых может быть связано с автоматизацией и цифровизацией отдельных процессов в отрасли.

Несмотря на реализацию в области программ по модернизации ЖКХ объекты коммунальной инфраструктуры находятся в неудовлетворительном состоянии, износ которых в среднем по области составляет 56 %. Данные представлены на рисунке 15.

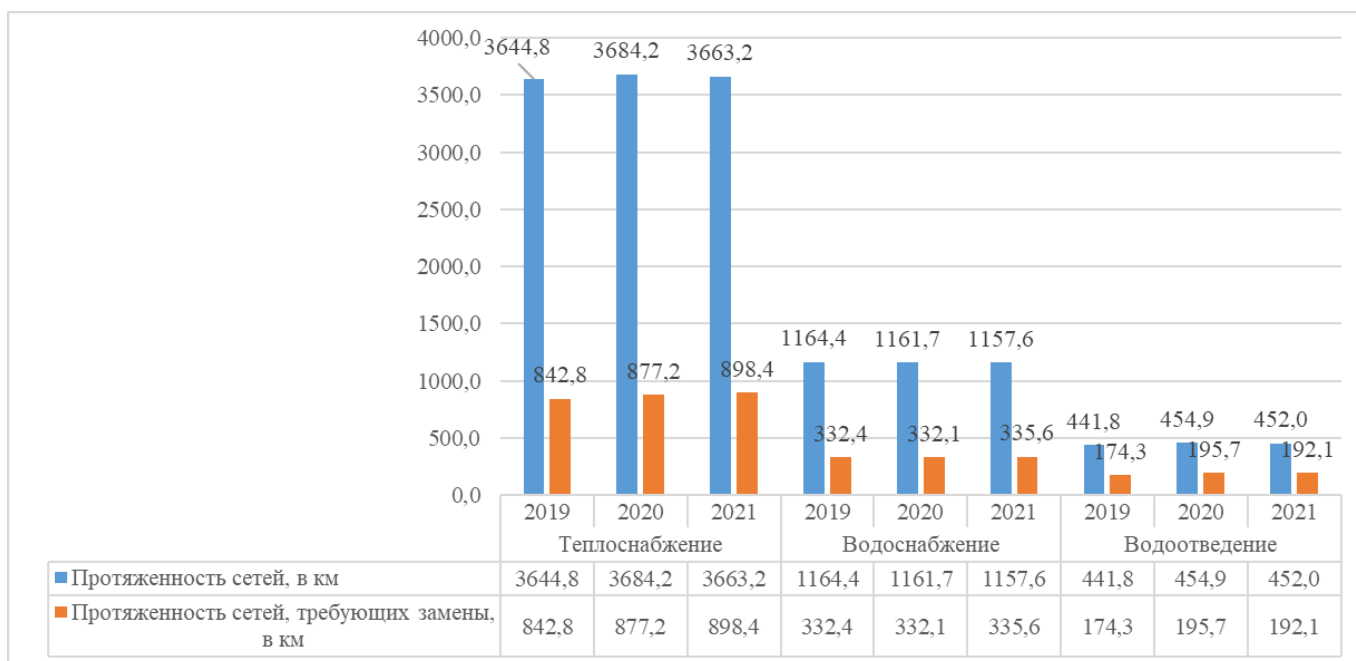


Рисунок 15 – Сравнительный анализ требуемой плановой замены сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения

Особое беспокойство вызывают недоработки с заменой давно отслуживших свой срок коммунальных сетей, поэтому количество технологических нарушений в системах инженерно-технического обеспечения не снижается, а увеличивается в сравнении с прошлым отопительным периодом. В текущем периоде увеличение составило 149 нарушений (676 – прошлый год,

825 – текущий год).

Следствием износа и технологической отсталости объектов коммунальной инфраструктуры является низкое качество предоставления коммунальных услуг, не соответствующее запросам потребителей. Это в свою очередь сказывается на увеличении количества обращений граждан в органы исполнительной власти.

В 2019 году вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации от 27 марта 2018 года № 331, которое устанавливает жесткие сроки по обработке заявок аварийно-диспетчерской службой и закрепляет на законодательном уровне возможность использования цифровых систем для взаимодействия с жителями, регистрации заявок и контроля их исполнения.

Для успешной реализации оперативного решения вопросов граждан по предоставлению услуг ЖКХ, а также осуществления межведомственного взаимодействия с возможностью оперативной передачи информации в другие ведомства и организации обосновывается необходимость внедрения в деятельность органов исполнительной власти области нового программного продукта. С технической стороны появится возможность отслеживать обращение гражданина с момента его поступления до его рассмотрения по существу на каждом этапе и, самое главное, решить поставленный в обращении вопрос по принципу «Одного окна».

Данное программное обеспечение будет включать следующий функционал:

– справочник организаций (органов местного самоуправления, единых дежурных диспетчерских служб, ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний, товариществ собственников жилья, аварийных служб, «горячих линий», контрольно-надзорных органов и пр.). В данном функционале необходимо предусмотреть ежемесячное обновление информации;

– все обращения граждан, поступившие в организации и ведомства, будут перенаправляться исполнителям согласно полномочиям. При осуществлении такого взаимодействия у контролирующего ведомства будет техническая возможность отслеживать порядок прохождения обращений, фиксировать результаты, а также вести статистику и отслеживать качество работы

управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, осуществлять детальный анализ без запроса дополнительной информации от исполнителей;

– срок рассмотрения обращения и передачи при необходимости исполнителям сократится, что существенно увеличит оперативность. На сегодняшний день срок рассмотрения обращения составляет 30 дней согласно законодательству. В настоящее время данное предложение находится на стадии исполнения расчета экономической составляющей.



Рисунок 16 – Порядок обращения граждан на «горячую линию» отдела мониторинга и контроля дирекции ЖКХ Амурской области

На рисунке 16 представлен порядок обращения гражданина на «горячую линию» отдела мониторинга и контроля дирекции ЖКХ Амурской области.

Внедрение предлагаемого программного продукта потребует обновления нормативной правовой базы для организации межведомственного взаимодействия.

Следующим этапом после реализации проекта планируется внедрение данного продукта в управляющих компаниях, ресурсоснабжающих организациях. Данная мера позволит на начальном этапе определять степень сложности обращения гражданина и оперативно направлять в соответствующие организации по компетенциям.

Решение комплекса проблем отрасли может быть обеспечено внедрением единой информационной автоматизированной системы мониторинга и контроля в сфере ЖКХ Амурской области. Предлагаемая система может включать следующий функционал:

- справочник объектов ЖКХ Амурской области с территориальной привязкой к местности путем отображения на интерактивной карте. Это позволит получить полную детализированную информацию об авариях и инцидентах в режиме реального времени (количество многоквартирных домов и населения, попавших под отключение, техническое состояние сети на которой произошло событие, диаметр, материал, год ввода в эксплуатацию и пр.);

- автоматический контроль работы объектов ТЭК;

- контроль произошедших на сетях ресурсоснабжения (теплоснабжение, водоснабжение, электроснабжение и пр.) аварий и инцидентов, сроков их устранения и пр.;

- мониторинг и оперативное реагирование по предотвращению аварийных ситуаций на сетях и объектах ТЭК;

- детальный анализ состояния всей инфраструктуры области, получение отчетности по запросам в любых форматах (таблицы, схемы, графики);

- детальное планирование замены устаревшего оборудования;

- контроль качества предоставления услуг ресурсоснабжающих организаций, а также выполнение работ на объектах ЖКХ в рамках действующих соглашений;

- содержание детальной, структурированной информации о плановых работах по обновлению инфраструктуры области;
- выполнение мероприятий по планово-предупредительному ремонту и обслуживанию оборудования;
- привлечение частных инвестиций в проекты по повышению энергоэффективности объектов инфраструктуры;
- контроль и мониторинг теплогидравлического баланса сетей теплоснабжения. Этапы реализации проекта внедрения единой информационной автоматизированной системы мониторинга и контроля в сфере ЖКХ Амурской области представлены на рисунке 17. В целях сокращения сроков реализации проекта работы по некоторым этапам можно вести одновременно.



Рисунок 17 – Этапы реализации проекта внедрения единой информационной автоматизированной системы

Характеристика предложенных этапов представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика этапов внедрения единой информационной автоматизированной системы мониторинга и контроля в сфере ЖКХ Амурской области

| Наименование этапа | Описание |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Автоматизация и диспетчеризация котельных (от 2 до 5 лет) | Производится расчет закупки и установки необходимого оборудования для сбора информации и отображения ее в системе |
| Контрольное подключение (тестовый режим) | Тестовое подключение нескольких котельных, происходит процесс интегрирования данных, передаваемых с установленных датчиков, в разработанную автоматизированную систему. Разрабатываются мнемосхемы основных технологических процессов |
| Разработка нормативной правовой базы для утверждения единых технических требований для муниципальных образований Амурской области | Приведения всех технических характеристик к общим требованиям (детализация), а также осуществление подготовки данных для переноса на электронные интерактивные карты с использованием геоинформационной платформы ZuluGIS |
| Предоставление схем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, а также данные объектов ЖКХ согласно утверждённым формам | Осуществляется сбор необходимой информации от муниципальных образований Амурской области, согласно разработанным нормативным правовым актам и ее последующий перенос в действующую автоматизированную информационную систему |
| Интеграция полученной информации в АИС МКА ЖКХ | Занесение данных от муниципальных образований в действующую систему. Внедрение в систему аварийного модуля, который позволит наглядно видеть на карте многоквартирные дома, попавшие под отключения, участок сети, на котором произошел инцидент, а также полную информацию по данному участку (год ввода в эксплуатацию, дата последнего ремонта, проводилась ли плановая замена данного участка, кто проводил работы и пр.) |

| 1 | 2 |
|--|--|
| Установка контрольных датчиков на сетях | Осуществляется при проведении плановых работ по замене участков сетей. Данная мера позволит интегрировать данную информацию в автоматизированную систему, а также в реальном времени отслеживать качество ресурсоснабжения |
| Внедрение энергосберегающих программ | Контроль внедренных в многоквартирные дома программ по энергосбережению и энергоэффективности. Фиксировать некачественное предоставление услуг ресурсоснабжающими организациями с последующим перерасчетом ежемесячного платежа. Данная мера позволит контролировать состояния инфраструктуры многоквартирных домов, что повлияет на общее состояние и снизит риски перехода многоквартирного дома в разряд аварийного |
| Внедрение системы в возможно созданную систему контроля ситуаций в области «Безопасный город», «Умный город» | Предоставление данных в ограниченном режиме для любого разработанного программного обеспечения. Наладка процесса интеграции данных из созданной системы в автоматизированную систему Минстроя России |

Реализация первых шести этапов поможет решить проблемные вопросы на 80 % и улучшить ситуацию в отрасли.

Бенефициарами реализации данного проекта являются: население, ресурсоснабжающие организации и управляющие компании, а также органы исполнительной власти Амурской области.

На сегодняшний день данное направление находится на стадии согласования, параллельно ведется расчет экономической составляющей по внедрению первого этапа – автоматизации котельных Амурской области.

Существуют два пути реализации данного направления с возможностью частичной компенсации расходов и привлечения дополнительных инвестиций.

Первый путь – это реализация проекта за счет собственных средств, данная мера позволит принять участие в ежегодном конкурсе, который проводит Минстрой России (Национальная премия за вклад в развитие цифровизации городского хозяйства «Умный город»).

В данном мероприятии принимают участие субъекты Российской Федерации, внесшие на своей территории существенный вклад в развитие цифровизации городского хозяйства «Умный город». В случае победы, выделяется грант на дальнейшее развитие данной системы.

Второй путь. Учитывая стоимость внедрения данного проекта и отсутствие возможности реализации путем привлечения регионального финансирования ведется работа по направлению для получения гранта. В настоящее время в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» осуществляется поддержка проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики и социальной сферы на основе внедрения отечественных продуктов, сервисов, платформенных решений, созданных на базе сквозных цифровых технологий, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.05.2019 № 555.

Фонд «Сколково» в рамках соглашения с Минкомсвязи РФ осуществляет функции оператора поддержки проектов.

Форма поддержки:

- предоставление грантов на конкурсной основе;
- получателем гранта является заказчик проекта - организация, осуществляющая внедрение продукта, созданного на базе «сквозных цифровых технологий», в целях преобразования технологических или бизнес-процессов в своей деятельности и деятельности своих аффилированных лиц;
- разработчиком продукта является российское юридическое лицо, являющееся правообладателем продукта, с которым у Получателя гранта (будет) заключен договор на поставку продукта, а также может быть заключен договор на выполнение работ по внедрению технологии / продукта / сервиса / платформенного решения, доработке продукта, разработке программного обеспечения и других работ в целях реализации проекта;
- проект должен иметь характер пилотного внедрения (первого промышленного или коммерческого внедрения) инновационного технологического решения в определенной отрасли и может включать

мероприятия, направленные на повышение уровня готовности технологии, а также на адаптацию продукта к отраслевым и другим условиям внедрения, а реализация проекта способствует подтверждению возможности успешного внедрения инновационного технологического решения в определенной отрасли и последующему его распространению;

– проект направлен на внедрение отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений, созданных на базе «сквозных» цифровых технологий, в том числе:

- а) технологий искусственного интеллекта;
- б) новых производственных технологий;
- в) робототехники и сенсорики;
- г) интернета вещей;
- д) новых коммуникационных интернет технологий;
- е) технологий виртуальной и дополненной реальности;
- ж) технологий распределенных реестров.

Основным условием финансирования, в случае положительного решения, является покрытие фондом расходов по реализации проекта в размере до 80 %, 20 % региональное софинансирование.

Данный инструмент позволит решить проблему финансирования проекта, а также осуществить реализацию данного проекта в Амурской области.

В рамках реализации проекта была разработана и внедрена концепция цифровизации ЖКХ Амурской области с разделением на дальнейшие этапы реализации.

Данная концепция основывается на понимании текущей ситуации и на прогнозировании будущего.

В рамках ее разработки были выбраны цели и направления, продуманы маршруты, выявлены необходимые ресурсы, предусмотрены запасные варианты.

В рамках реализации направлений по цифровизации и автоматизации отрасли в Амурской области необходимо выполнить ряд мероприятий.

Таблица 4 – План мероприятий («дорожная карта») по реализации мер, направленных на совершенствование процессов создания единой автоматизированной системы мониторинга и контроля объектов ЖКХ

| Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Срок проведения | Исполнители | Ресурсы | Ожидаемые результаты |
|--|---|-----------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Автоматизация объектов ЖКХ в рамках пилотного МО | | | | | |
| 1.1. Установка оборудования фиксации данных в реальном времени на котельных | Получение данных в реальном времени о текущей ситуации на объектах ТЭК | До 2024 года | Министерство ЖКХ Амурской области (далее – МинЖКХ) | По средствам гранта и софинансирования из бюджета области | Повышение качества предоставления услуг. Оперативное реагирование по устранению технологических нарушений |
| 1.2. Установка приборов учета на тепловых сетях, а также МКД, СЗО и пр. | Контроль качества предоставления услуг РСО, УК. Оперативное реагирование на аварийные ситуации. | До 2024 года | МО | Средства МО и (или) областного бюджета | Оперативное реагирование на некачественное предоставление услуг населению (по средством фиксации данных осуществлять перерасчет коммунальных платежей), сокращение времени устранения дефектов на сетях |
| 1.3. Разработка единой нормативной правовой базы для РСО и УК по предоставлению информации (в электронном виде) в ОМСУ, МинЖКХ | Обеспечение единого подхода в процессе сбора, обработки, систематизации и накопления информации, необходимой для эффективного функционирования системы (ПО) | До 2024 года | Министерство цифрового развития и связи (далее – Минцифры), МинЖКХ | Не требуются | Систематизация и накопление информации об объектах ЖКХ. Обеспечение единого подхода по предоставлению информации об объектах ЖКХ (актуализация данных раз в месяц и пр.) |
| 1.4. Разработка и актуализация схем теплоснабжения (далее водоснабжения, водоотведения, электроснабжения), а также подготовка данных об объектах ЖКХ согласно утверждённых форм, а также технической и финансовой информации | Структуризация и систематизация алгоритма подготовки и предоставления данных в МинЖКХ (далее МО самостоятельно контролируют обновление данных в системе) | До 2030 года | МинЖКХ, далее ответственные за своевременное внесение и актуализацию информации МО, ресурсоснабжающие организации (далее – РСО), управляющие компании (далее – УК) | Средства МО и (или) областного бюджета | Отображение в системе через геоинформационную платформу ситуации на объектах ЖКХ в реальном времени |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|--------------|-------------------------------------|---|--|
| 1.5. Внедрение предоставленной информации (схем теплоснабжения, (далее водоснабжения, водоотведения, электроснабжения), а также данные объектов ЖКХ согласно утверждённым формам в разработанную систему МКА в рамках одного МО | Обеспечение единого алгоритма заполнения системы и ее настройка | До 2024 года | МинЖКХ, Минцифры, далее МО, РСО, УК | По средством гранта и софинансирования из бюджета области | Отображение в системе через геоинформационную платформу ситуации на объектах ЖКХ в реальном времени |
| 1.6. Верификация данных | Устранение имеющейся недостоверной информации в системе | До 2024 года | МинЖКХ, МО | Не требуются | Сокращение количества объектов ЖКХ в системе с недостоверными данными. Исключение из системы несуществующих и дублирующих объектов |
| 1.7. Упрощение порядка уточнения сведений в системе | Устранение недостоверных сведений в системе и наполнение данными, необходимыми для дальнейшего корректного функционирования системы (создание справочника объектов) | Постоянно | МинЖКХ | Не требуются | Расширение перечня данных, содержащихся в системе. Сокращение количества объектов в системе с недостоверными данными |
| 1.8. Предоставление доступа для работы в системе согласно компетенций | Распределение ролей в системе | До 2024 года | МинЖКХ, Минцифры, МО, РСО, УК и пр. | Не требуются | Возможность получения и внесения информации в систему в рамках компетенций |
| 1.9. Подготовка и обучение сотрудников для работы в системе | Повышение качества предоставления услуг | Постоянно | МинЖКХ, Минцифры, МО, РСО, УК | Не требуется | Качественное внесение данных в систему, что обеспечит ее правильное функционирование |
| 2. Масштабирование системы | | | | | |
| 2.1. Установка оборудования фиксации данных в реальном времени на котельных МО | Получение данных в реальном времени о текущей ситуации на объектах ТЭК | До 2030 года | МинЖКХ | Средства МО, либо областного бюджета | Повышение качества предоставления услуг. Оперативное реагирование по устранению технологических нарушений |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|--------------|---|--------------------------------------|--|
| 2.2. Разработка и актуализация схем теплоснабжения (далее водоснабжения, водоотведения, электроснабжения), а также подготовка данных об объектах ЖКХ согласно утверждённым формам | Структуризация и систематизация алгоритма подготовки и предоставления данных в Мин ЖКХ (далее МО самостоятельно контролируют обновление данных в системе) | До 2030 года | МинЖКХ, далее ответственные за своевременное внесение и актуализацию информации МО, РСО, УК | Средства МО, либо областного бюджета | Отображение в системе через геоинформационную платформу ситуации на объектах ЖКХ в реальном времени |
| 2.3. Внедрение предоставленных схем теплоснабжения, (далее водоснабжения, водоотведения, электроснабжения), а также данные объектов ЖКХ согласно утверждённым формам в разработанную систему МКА в рамках МО | Обеспечение полноты и достоверности данных об объектах ЖКХ. Контроль и достоверность информации в режиме онлайн | До 2030 года | Мин ЖКХ | Не требуются | Систематизация и накопление информации об объектах ЖКХ. Обеспечение единого подхода по предоставлению информации об объектах ЖКХ (ежемесячная актуализация данных) |
| 2.4. Верификация данных | Устранение имеющейся недостоверной информации всистеме | До 2024 года | Мин ЖКХ, МО | Не требуются | Сокращение количества объектов в системе с недостоверными данными. Исключение из системы несуществующих и дублирующих объектов |
| 2.5. Упрощение порядка уточнения сведений в системе | Устранение недостоверных сведений в системе и наполнение данными, необходимыми для дальнейшего корректного функционирования системы (создание справочника объектов) | Постоянно | МинЖКХ, МО | Не требуются | Расширение перечня данных об объектах ЖКХ на территории субъекта. Сокращение количества объектов в системе с недостоверными данными |
| 3. Интеграция со сторонними системами | | | | | |
| 3.1. Интеграция полученной информации в АИС МКА ЖКХ | Сокращение времени внесение информации оператором диспетчерской службы МинЖКХ в автоматизированную систему Минстроя РФ | До 2024 года | МинЖКХ, Минцифры | Не требуются | Информация из созданной системы автоматически передается в систему контроля Минстроя России (оперативность передачи данных в федеральный орган власти) |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---------------|--|--------------------------------------|--|
| 3.2. Передача данных в систему «Умный город», «Безопасный город» в режиме реального времени | Оперативная передача данных в ситуационные центры субъекта | Постоянно | МинЖКХ, Минцифры | Не требуются | Контроль текущей обстановки на объектах ЖКХ в режиме реального времени. Оперативный доступ руководящих лиц к информации о любых объектах ЖКХ субъекта и за любой период времени (кроме объектов с уровнем секретности) |
| 3.3. Внедрение энергосберегающих программ | Посредством анализа полученных данных из системы осуществлять модернизацию объектов ЖКХ (ТЭК, МКД, СЗО и пр.) путем замены оборудования | До 2023 года | МинЖКХ, МО | Средства МО, либо областного бюджета | Сокращение расходов (электроэнергия, топливо и пр.) Возможность заключения энергосервисных контрактов |
| 3.4. Предоставление доступа в систему РСО, УК | Контроль, актуализация и оперативное реагирование РСО и УК на текущую ситуацию в рамках своих компетенций | 2024-2030 гг. | МинЖКХ, Минцифры, МО | Не требуются | Включение в систему всех заинтересованных участников процесса, регулярная актуализация системы, возможность контролировать качество предоставления услуг населению |
| 3.5. Добавление в действующую систему данных других сфер ЖКХ (электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, газоснабжение, жилищный фонд) | Создание единой системы «Умное ЖКХ» | До 2030 года | МинЖКХ, Минцифры, МО, РСО, УК | Средства МО, либо областного бюджета | Повышение качества системы. Автоматизированный контроль и полная аналитика ситуации на объектах ЖКХ в субъекте |
| 4. Совершенствование и контроль процессов | | | | | |
| 4.1. Внесение изменений в действующее законодательство | Установление критериев определения показателей аварийности объектов ЖКХ | До 2024 года | МинЖКХ, Министерство экономического развития и внешних связей Амурской области | Не требуются | Разработка «дорожной карты» по замене устаревшего оборудования |
| 4.2. Проведение тщательного анализа ситуации на объектах ЖКХ за периоды | Разработка планов по замене оборудования. Ограничение резкокроста аварийности. | Постоянно | МинЖКХ, МО | Не требуются | Снижение аварийности, плановая замена отслужившего свой срок оборудования |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---------------|---|--------------------------------------|--|
| 5. Повышение качества работы системы | | | | | |
| 5.1. Регулярная верификация и обновление баз данных | Обеспечение достоверности данных в системе | Постоянно | PCO, УК, МО, МинЖКХ | Не требуются | Получение достоверной информации, систематизация, углубленный анализ ситуации. Снижение рисков при разработке планов. Оптимизация процесса аналитики |
| 5.2. Подготовка и обучение сотрудников для работы в системе | Повышение качества предоставления услуг | Постоянно | МинЖКХ, Минцифры, МО, PCO, УК | Не требуется | Качественное внесение данных в систему, что обеспечит ее правильное функционирование |
| 5.3. По средствам системы организовать межведомственное взаимодействие | Ускорить процесс принятия решений по проблемным вопросам ЖКХ по принципу «одного окна» | До 2025 года | МинЖКХ, Амуржил-инспекция, прокуратура, министерство транспорта Амурской области, МО, PCO, УК | Не требуются | Улучшить контроль качества предоставления жилищно-коммунальных услуг |
| 5.4. Предоставление доступа в систему PCO, УК | Контроль, актуализация и оперативное реагирование PCO и УК на текущую ситуацию в рамках своих компетенций | 2024-2030 гг. | МинЖКХ, Минцифры, МО | Не требуются | Включение в систему всех заинтересованных участников процесса, регулярная актуализация системы, возможность контролировать качество предоставления услуг населению |
| 5.5. Добавление в действующую систему данных других сфер ЖКХ (электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, газоснабжение, жилищный фонд) | Создание единой системы «Умное ЖКХ» | До 2030 года | МинЖКХ, Минцифры, МО, PCO, УК | Средства МО, либо областного бюджета | Повышение качества системы. Автоматизированный контроль и полная аналитика ситуации на объектах ЖКХ в субъекте |

3.2 Социально-экономические эффекты цифровизации ЖКХ Амурской области

Реализация предложенных проектов цифровизации ЖКХ региона позволит частично решить проблемы, связанные с высокой степенью износа

объектов коммунальной инфраструктуры, помочь осуществлять дальнейшее стратегическое планирование отрасли опираясь на структурированные и проверенные факты, а также организовать контроль и оперативное решение вопросов, связанных с некачественным предоставлением жилищно-коммунальных услуг посредством организации межведомственного взаимодействия.

Внедрение современных цифровых технологий в отрасль ЖКХ позволит:

1) Минимизировать финансовые потери.
2) Контролировать качество предоставляемых услуг ресурсоснабжающими организациями и управляющими компаниями.

3) Обеспечить лояльность населения региона за счет перерасчета начислений за некачественно предоставленные коммунальные услуги, а также оперативное решение вопросов связанных с обращениями граждан в органы исполнительной власти.

4) Существенно сократить время устранения технологических нарушений. Появится возможность профилактики аварийности на объектах ЖКХ, контроля ориентировочного времени выхода из строя оборудования, осуществлять своевременное сервисное обслуживание и замену.

Положительные стороны внедрения стратегии с использованием современных технологий:

Для органов исполнительной власти (министерство ЖКХ АО):

а) возможность в оперативном режиме осуществлять мониторинг и контроль объектов в сфере ЖКХ;

б) осуществление своевременного планирования финансовых средств в целях замены оборудования;

в) проведение в плановом режиме замены оборудования, изношенных участков сетей и пр.;

г) отслеживание эффективности программ энергосбережения, а также качества предоставления услуг РСО;

д) фиксация нарушений в части расходования целевых бюджетных средств, не правильной эксплуатации оборудования, что приводит к его быстрому износу;

е) обеспечение доверительного отношения населения к органам власти в части оперативности решения проблемных вопросов, осуществление контроля за УК в целях выявления проблемных сторон;

ж) проведение детального анализа ситуации в отрасли, ПО как инструмент разработки стратегии развития отрасли.

Для РСО и УК:

а) осуществление оперативного взаимодействия с органами власти;

б) регистрация обращений граждан, проведение подробной аналитики в части установления причин возникновения проблем, оперативная работа по их устранению⁴⁷.

Данная система позволит наладить оперативное и эффективное межведомственное взаимодействие, что в свою очередь обеспечит улучшение качественных показателей.

Цифровизация сферы ЖКХ – это одна из ключевых составляющих «Умных городов». Речь идет не только о «тотальном» контроле ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний, собственников жилья со стороны органов власти. Главной целью является улучшение качества жизни. При реализации данной стратегии необходимо путем комплексного подхода максимально учесть интересы всех участников процесса.

Для этого при создании единой интеллектуальной областной системы (программного продукта «Умный город») необходимо разделить ее на составляющие – программные модули, каждый из которых будет предназначен для отдельных групп пользователей.

При разработке функционала каждого модуля необходимо привлекать непосредственных участников процесса в качестве консультативной помощи. В

⁴⁷Про ЖКХ: Нужна ли цифровизация управляющим компаниям в ЖКХ? URL: <http://prozhk.ru/2020/09/24/cifrovizacija-upravljajuschim-kompanijzm> (дата обращения: 24.09.2020).

результате получится полезный продукт, отвечающий требованиям всех заинтересованных лиц, и будет по-настоящему полезен.

Например, модуль управления (для ресурсоснабжающих организаций и управляющих компаний), который позволит управлять ресурсоснабжением и оперативно реагировать на аварийные ситуации; модуль справочных служб – позволит в оперативном режиме направлять заявки в соответствующие службы по компетенции, а также оперативно решать вопросы граждан по принципу «одного окна»; модуль аналитики и контроля – позволит организациям по компетенции отслеживать текущую ситуацию в регионе, а также более детально планировать финансы будущих периодов и пр.

В результате будет сформирована единая система, отвечающая требованиям ее участников, с помощью которой органы власти смогут проводить детальную аналитику происходящих процессов в субъекте Российской Федерации, а участники процесса улучшат качество жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее – ЖКХ) являясь социально значимой отраслью национального хозяйства, на протяжении десятилетий остается достаточно проблемной. Проблемы отрасли могут быть решены только с использованием комплексного подхода, предполагающего формирование эффективной системы управления с использованием современных цифровых информационных технологий, способных обеспечить эффективность коммунальных предприятий и служб, снижение аварийности и удовлетворенность потребителей предоставляемыми услугами.

На сегодняшний день сфера ЖКХ находится в непосредственном ведении Министерства строительства и архитектуры Российской Федерации (Минстрой России).

Минстрой России осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные Минстрою России организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

На территории области исполнительным органом государственной власти области, проводящим государственную политику и осуществляющим отраслевое управление в сферах ЖКХ и топливно-энергетического комплекса области, является Министерство жилищно-коммунального хозяйства Амурской области (далее – Министерство ЖКХ АО).

Проблемы, связанные с функционированием ЖКХ, давно стали объектом пристального внимания, в том числе в документах стратегического планирования.

На федеральном уровне отраслевым документом в сфере целеполагания является Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до

2035 года. Цель Стратегии – развитие эффективных, конкурентных, высокотехнологичных, открытых отраслей строительства и ЖКХ, основанных на квалификации и обеспечивающих устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности⁴⁸.

Одним из основных стратегических направлений развития, указанных в документе является цифровизация.

На сегодняшний день основные направления на региональном уровне определяются каскадированием национальных целей, задач и результатов на федеральный и региональный уровни.

На территории области реализуются 11 национальных проектов, включающих в себя 53 региональных проекта связанных с 24 государственными программами. В том числе в сфере ЖКХ действуют государственные программы: обеспечение доступным и качественным жильем населения Амурской области; модернизация жилищно-коммунального комплекса, энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Амурской области.

Как показал анализ, в области, как и в стране сфера ЖКХ имеет схожие системные проблемы: высокая изношенность и низкая энергоэффективность жилищного фонда и коммунальных сетей; слабое развитие конкуренции на рынке управляющих организаций, низкое качество предоставляемых населению услуг, наряду с их высокой стоимостью; повсеместная пассивность и низкая правовая грамотность собственников, а также распространенное отсутствие квалификации профессиональных навыков у недобросовестных должностных лиц.

Но есть и свои особенности:

- климатические условия: паводки, пожары, резкие перепады температур;
- еще одна особенность – дотационность региона. В котором дефицит бюджета является основной проблемой для модернизации сферы ЖКХ.

⁴⁸ Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2035 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Значительное количество проблемных мест предлагается решить посредством цифровизации ЖКХ, данная задача является одной из приоритетных задач региональной власти в России. Однако практика внедрения цифровых технологий в жилищно-коммунальный сектор пока не является однозначно успешной, так как на пути реализации этой задачи стоит ряд проблем. Одна из проблем – это слабая координация и интеграция между различными министерствами, комитетами и агентствами, ответственными за регулирование и управление жилищно-коммунальным сектором. В результате многие программы и проекты оказываются недостаточно эффективными и не способны решить ключевые проблемы сектора. Кроме того, остро стоит вопрос о доступности финансирования и механизмах софинансирования проектов цифровизации.

Важной проблемой также является необходимость повышения цифровой грамотности граждан, а также обучения управляющих компаний и представителей местных властей новым технологиям и инструментам.

Для успешной реализации оперативного решения вопросов граждан по предоставлению услуг ЖКХ, а также осуществления межведомственного взаимодействия с возможностью оперативной передачи информации в другие ведомства и организации предлагается внедрить в деятельность органов исполнительной власти области новый программный продукт. С технической стороны появится возможность отслеживать обращения граждан с момента их поступления до его рассмотрения по существу на каждом этапе и, самое главное, решать поставленный в обращении вопрос по принципу «Одного окна».

Данное программное обеспечение включает следующий функционал:

– справочник организаций (органов местного самоуправления, единых дежурных диспетчерских служб, ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний, товариществ собственников жилья, аварийных служб, «горячих линий», контрольно-надзорных органов и пр.). В данном функционале необходимо предусмотреть ежемесячное обновление информации;

– все обращения граждан, поступившие в организации и ведомства, будут

перенаправляться исполнителям согласно полномочиям. При осуществлении такого взаимодействия у контролирующего ведомства появляется техническая возможность отслеживать порядок прохождения обращений, фиксировать результаты, а также вести статистику и отслеживать качество работы управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, осуществлять детальный анализ без запроса дополнительной информации от исполнителей;

– срок рассмотрения обращения и передачи при необходимости исполнителям сократится, что существенно увеличит оперативность. На сегодняшний день срок рассмотрения обращения составляет 30 дней согласно законодательству. Данное предложение находится на стадии исполнения расчета экономической составляющей.

Внедрение предлагаемого программного продукта потребует обновления нормативно-правовой базы для организации межведомственного взаимодействия.

Следующим этапом после реализации проекта планируется внедрение данного продукта в управляющих компаниях, ресурсоснабжающих организациях. Данная мера позволит на начальном этапе определять степень сложности обращения гражданина и оперативно направлять в соответствующие организации по компетенциям.

Решение комплекса проблем отрасли может быть обеспечено внедрением единой информационной автоматизированной системы мониторинга и контроля в сфере ЖКХ Амурской области. Предлагаемая система может включать следующий функционал:

а) справочник объектов ЖКХ Амурской области с территориальной привязкой к местности путем отображения на интерактивной карте. Это позволит получить полную детализированную информацию об авариях и инцидентах в режиме реального времени (количество многоквартирных домов и населения, попавших под отключение, техническое состояние сети на которой произошло событие, диаметр, материал, год ввода в эксплуатацию и пр.);

б) автоматический контроль работы объектов ТЭЖ;

в) контроль произошедших на сетях ресурсоснабжения (теплоснабжение, водоснабжение, электроснабжение и пр.) аварий и инцидентов, сроков их устранения и пр.;

г) мониторинг и оперативное реагирование по предотвращению аварийных ситуаций на сетях и объектах ТЭК;

д) детальный анализ состояния всей инфраструктуры области, получение отчетности по запросам в любых форматах (таблицы, схемы, графики);

е) детальное планирование замены устаревшего оборудования;

ж) контроль качества предоставления услуг ресурсоснабжающих организаций, а также выполнение работ на объектах ЖКХ в рамках действующих соглашений;

з) содержание детальной, структурированной информации о плановых работах по обновлению инфраструктуры области;

и) выполнение мероприятий по планово-предупредительному ремонту и обслуживанию оборудования;

к) привлечение частных инвестиций в проекты по повышению энергоэффективности объектов инфраструктуры;

л) контроль и мониторинг теплогидравлического баланса сетей теплоснабжения.

Одна из целей системы умное визуальное представление ключевых показателей через систему гибко настраиваемых дашбордов, интеграции с другими системами и возможность настраивать формы отчетности исходя из приоритетных задач. К положительным эффектам и результатам реализации проекта следует отнести:

– в 10 раз повышается скорость доступа к информации;

– достоверность данных увеличивается до 100 % (много информации находится в серой зоне), таким образом возможно оцифровать все данные и обеспечить их управление, что в свою очередь повлияет на качественное принятие управленческих решений в сфере ЖКХ региона;

– снижение трудоемкости при подготовке данных до 95 %.

Внедрение предлагаемой системы позволит наладить оперативное и эффективное межведомственное взаимодействие, что позволит обеспечить улучшение качественных показателей.

Учитывая стоимость внедрения данного проекта и отсутствие возможности реализации за счет региональных средств исследователем ведется работа по получению гранта. В настоящее время в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» осуществляется поддержка проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики и социальной сферы на основе внедрения отечественных программных продуктов. Основным условием участия является уникальность разработки. В случае победы в конкурсе расходы по реализации проекта покрываются в размере до 80 %, 20 % будет составлять региональное софинансирование. Операторами поддержки инновационных проектов являются: Фонд «Сколково»; Российский фонд развития информационных технологий.

На мой взгляд, данный инструмент позволит решить проблему финансирования проекта, а также осуществить его реализацию в области.

Как мы видим, для решения проблем в сфере ЖКХ необходим комплексный подход. Это касается и сокращения аварийного фонда, и модернизации объектов топливно-энергетического комплекса, а также действующей инфраструктуры. Внедрение современных технологий в данной отрасли это комплексная составляющая, которая позволит:

- а) минимизировать финансовые потери;
 - б) контролировать качество предоставляемых услуг ресурсоснабжающими организациями и управляющими компаниями;
 - в) обеспечить лояльность населения региона за счет перерасчета начислений за некачественно предоставленные коммунальные услуги, а также оперативное решение вопросов связанных с обращениями граждан в органы исполнительной власти;
 - г) существенно сократить время устранения технологических нарушений.
- Появится возможность профилактики аварийности на объектах ЖКХ: которая

будет заключаться в контроле ориентировочного времени выхода из строя оборудования и даст возможность осуществлять своевременное сервисное обслуживание и замену.

Цифровизация сферы ЖКХ – это одна из ключевых составляющих «Умных городов». Речь идет не только о «тотальном» контроле ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний, собственников жилья со стороны органов власти. Главной целью является улучшение качества жизни. При реализации данной стратегии необходимо путем комплексного подхода максимально учесть интересы всех участников процесса. Для этого при создании единой интеллектуальной областной системы (программного продукта «Умный город») необходимо разделить ее на составляющие – программные модули, каждый из которых будет предназначен для отдельных групп пользователей.

При разработке функционала каждого модуля необходимо привлекать непосредственных участников процесса в качестве консультативной помощи. В результате получится полезный продукт, отвечающий требованиям всех заинтересованных лиц, и он будет по-настоящему полезен.

В результате будет сформирована единая система, отвечающая требованиям ее участников, с помощью которой органы власти смогут проводить детальную аналитику происходящих процессов в субъекте Российской Федерации, а участники процесса улучшат качество жизни.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Алигаджиева, М. И. Современные проблемы и перспективы развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации / М. И. Алигаджиева // Молодежный научный форум : Общественные и экономические науки. – 2020. – С. 228.
- 2 Астратова, Г. В. ЖКХ как объект государственного управления / Г. В. Астратова, С. В. Астратова, Я. Г. Вихарева // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 4.
- 3 Баженов, С. И. Совершенствование механизмов управления социально-производственной системой жизнеобеспечения населения / С. И. Баженов // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 6(71). – С. 173-183.
- 4 Васильева, Е. И. Реализация концепции Smart City в городах Уральского федерального округа / Е. И. Веселова, А. В. Орфонидий // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 94. – С. 159–172.
- 5 Веселова, А. О. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения / А.О. Веселова, А. Н. Хацкелевич, Л. С. Ежова // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 75–89.
- 6 Гордеев, С. Н. О том, как складывается ситуация в региональном ЖКХ / С. Н. Гордеев // Благовещенск. Дальний Восток. – 2021. – № 45. – С. 8.
- 7 Иванов, А. Р. Жилищно-коммунальное хозяйство как многоотраслевой комплекс / А. Р. Иванов // Вестник Тамбовского университета. – 2012. – № 3. – С. 10.
- 8 Ким, А. В. Исследование инструментов управления и реформирования в комплексе ЖКХ / А. В. Ким // Актуальные проблемы и перспективы развития государственного управления : сборник научных статей по материалам ежегодной Международной научно-практической конференции, Москва, 25 ноября 2014 года – М.: Юридический Дом «Юстицинформ», 2015. –

С. 189-191.

9 Мартынова, А. А. Основные методы управления системой жилищно-коммунального хозяйства / А. А. Мартынова // Молодой ученый. – 2012. – № 7. – С. 103.

10 О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 271-ФЗ. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

11 О внесении изменений в Федеральный закон «О публично-правовой компании по защите прав граждан - участников долевого строительства при несостоятельности (банкротстве) застройщиков и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30 декабря 2021 года № 436-ФЗ. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

12 О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 25 декабря 2012 года № 271-ФЗ. Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

13 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

14 Об основах федеральной жилищной политики [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 24 декабря 1992 года № 4218-1. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

15 Об основах федеральной жилищной политики [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 24 декабря 1992 года № 4218-1. Доступ

из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

16 Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Амурской области» [Электронный ресурс] : Закон Амурской области от 08.07.2013 № 200-ОЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

17 Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Амурской области» [Электронный ресурс] : Закон Амурской области от 08.07.2013 № 200-ОЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

18 Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс] : Указ Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 года № 68. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

19 Об утверждении региональной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Амурской области на период 2019–2025 годов» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 29 марта 2019 года № 152. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

20 Об утверждении региональной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Амурской области, в 2014 – 2043 годах» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 23 января 2013 года № 26. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

21 О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Закон Российской Федерации от 04 июля 1991 года № 1541-1. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

22 О реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и

коммунальными услугами граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1050. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

23 О создании некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Амурской области» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Амурской области от 9 августа 2013 года № 349. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

24 О сохранении жилищного фонда и улучшении жилищного хозяйства в городах [Электронный ресурс] : постановление от 17 октября 1937 года // Библиотека НПА СССР. – Режим доступа : https://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_4124.htm. – 15.05.2023.

25 О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

26 О Стратегии развития ЖКХ до 2035 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

27 О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

28 Библиофонд: Проблемы и перспективы развития ЖКХ в Российской Федерации. – Режим доступа : <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=795216> – 13.07.2019.

29 Порт Амур: Из аварийного жилья переселят более шести тысяч амурчан. – Режим доступа : // <https://portamur.ru/news/detail/iz-avariynogo-jilya-pereselyat-bolee-shesti-tyisyach-amurchan> – 02.04.2019.

30 Про ЖКХ: Нужна ли цифровизация управляющим компаниям в ЖКХ? – Режим доступа : <http://prozhk.ru/2020/09/24/cifrovizacija-upravljajuschim-kompanijm>. – 24.09.2020.

31 Россия РУ: Цифровая трансформация строительства и ЖКХ – что

предусматривает стратегия развития отрасли. – Режим доступа : <https://d-russia.ru/cifrovaja-transformacija-stroitelstva-i-zhkh-cto-predusmatrivaet-strategija-razvitiya-otrasli.html>. – 16.08.2022.

32 РИА Новости: Затраты на услуги ЖКХ в регионах России. – Режим доступа : <http://ria.ru> – 25.12.2020.

33 РИА Новости: Затраты на услуги ЖКХ в Амурской области. – Режим доступа : <http://ria.ru> – 25.12.2021.

34 Рыжов, А. Б. Общественный контроль в ЖКХ / А. Б. Рыжов // ЖКХ : журнал руководителя и главного бухгалтера. – 2020. – № 3. – С. 7.

35 Спильник, Ю. Н. ЖКХ как объект государственного управления строительной отрасли / Ю. Н. Спильник, А. Г. Козлюк // Наука и инновации в строительстве : сборник докладов V Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Белгород, 14 апреля 2021 года. Том 2. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – С. 102-108.

36 Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2035 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

37 Умное ЖКХ: Плюсы и минусы автоматизации. – Режим доступа : <https://www.burmistr.ru/blog/crm-sistema-kvartira-burmistr-ru/umnoe-zhkkh-plyusy-i-minusy-avtomatizatsii/> – 14.02.2022.

38 Умное ЖКХ: Цифровизация ЖКХ, будущее в ваших руках. – Режим доступа : <https://xnitbeqggh1bza.xn--p1ai/article/tcifrovaya-platforma-umnoe-zhkh-budushee-v-vashih-rukah>. – 16.04.2022.

39 Устинова, А. Безбумажные коммуникации: сфере ЖКХ готовят полную цифровизацию [Электронный ресурс] // Известия: офиц. сайт. – 02.07.2020. – Режим доступа : <https://iz.ru/1029892/anna-ustinova-mariia-perevoshchikova/bezbumazhnye-kommunikacii-sfere-zhkkh-gotoviat-polnuiu-tcifrovizaciiu>. – 14.04.2023.

40 Фиров, Е. А. Тенденции развития жилищно-коммунального сектора / Е. А. Фиров, А. А. Фатеева, С. И. Лаптева // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы 16-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27–29 мая 2021 года. Том 2. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 247-251.

41 Харитонов, Н. А. Экономические проблемы реформы ЖКХ : взгляд аудитора / Н. А. Харитонов // Эффективное Антикризисное Управление. – 2010. – № 3. – С. 58.

42 Хайруллина, В. Г. Системный подход к решению проблем в сфере ЖКХ / В. Г. Хайруллина, С. М. Шакирова, Р. Р. Зиннуров // Молодой ученый. – 2014. – № 1(7). – С. 42–45.

43 Черезов, С. А. Актуальные проблемы переселения граждан из аварийного жилья (на материалах Амурской области) / С. А. Черезов, В. В. Лазарева // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы международной научно-практической конференции, Благовещенск, 25–26 ноября 2021 года. Том 1. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2022. – С. 86-91.

44 Черезов, С. А. Особенности газификации регионов Российской Федерации (на материалах Амурской области) / С. А. Черезов, В. В. Лазарева // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. – 2022. – № 99. – С. 132-136.

45 Черезов, С. А. Актуальные проблемы реализации программы капитального ремонта в Амурской области / С. А. Черезов // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы IV международной научно-практической конференции, Благовещенск, 24–25 ноября 2022 года / Том 1. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2023. – С. 100-104.

46 Harrison C., Eckman B., Hamilton R., Hartswick P., Kalagnanam J., Paraszczak J., Williams P. Foundations for smarter cities // IBM. Journal of Research and Development. 2010. Vol. 54. No 4. pp. 1–16.

47 Kola-Bezka M., Czupich M., Ignasiak-Szulc A. Smart cities in Central and Eastern Europe : Viable future or unfulfilled dream? // Journal of International Studies. 2016. Vol. 9. no 1. pp. 76–87.

48 Nam T., Pardo T.A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and in-stitutions // Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research. 2011. pp. 282–291.