**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Направить на защиту

в Государственную Заведующий кафедрой /

экзаменационную комиссию №\_\_\_\_\_ руководитель структурного

Директор института \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подразделения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г.

ИНСТИТУТ экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости (ИЭУКСН)

КАФЕДРА / СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: Организации строительства и управления недвижимостью (ОСУН)

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ: 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ: Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)

ТЕМА: Модернизация системы управления многоквартирными домами с использованием инновационных технологий и программного обеспечения при управляющей организации ГБУ «Жилищник района Братеево»

Обучающийся: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Ф.И.О.) (подпись)

Руководитель ВКР Сафронова Наталья Борисовна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО) (подпись)

Москва 2024

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики, управления и коммуникаций в сфере строительства и недвижимости (ИЭУКСН)

Кафедра/структурное подразделение: Организация строительства и управление недвижимостью (ОСУН)

Направление подготовки /специальность: 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Профиль: Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Форма обучения: очная

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ОСУН/

руководитель структурного подразделения

Грабовый П.Г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2024г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

**Обучающемуся:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема ВКР:** Модернизация системы управления многоквартирными домами с использованием инновационных технологий и программного обеспечения при управляющей организации ГБУ «Жилищник района Братеево»

**Задачи, подлежащие решению**: подготовка материалов в рамках организационно-управленческой, общетехнической и финансово-технической частей ВКР.

**Исходные данные**:

**Примерное содержание пояснительной записки:** введение,организационно-управленческая, общетехническая, заключение, библиографический список, приложения.

**Примерное содержание графического материала**: ситуационный план ЗУ; план 1 этажа; план типового этажа; организационная структура УО; организационная схема взаимодействия участников управления МКД; дефектная ведомость и алгоритм расчета совокупного физического износа МКД; план-график производства работ по технической эксплуатации МКД; план-график текущего ремонта; финансовый план управления МКД; - перечень и оценка мероприятий по повышению эффективности управления многоквартирным домом.

**Рекомендованная основная литература:** 1)Экономика и управление жилищно-коммунальным хозяйством: учебник / под ред. П. Г. Грабового, А. Н. Кирилловой; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. – М., 2018. - 669 с. 2) Экономика и управление недвижимостью: Часть I: Экономика недвижимости: учебник / под. общ. ред. П. Г. Грабового ; НИУ МГСУ. – М., 2019. - 504 с. 3) Экономика и управление недвижимостью: Часть II: Управление недвижимостью: учебник / под. общ. ред. П. Г. Грабового ; НИУ МГСУ. – М., 2019. - 512 с.

**Дата выдачи задания**

**Срок представления работы**

**График выполнения ВКР:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование этапа выполнения ВКР | Срок выполнения | Процент выполнения ВКР |
| 1 | Теоретические основы управления |  |  |
| 2 | Общетехническая часть |  |  |
| 3 | Оценка эффективности |  |  |
| 5 | Оформление ВКР |  |  |

**Руководитель ВКР** Сафронова Н.Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО) (подпись)

**Подпись обучающегося** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «30» марта 2024 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………......5](#введение)

[РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ…................................7](#глава1)

[1.1 Анализ современного состояния жилищного фонда и критерии эффективности деятельности управляющей организации..................................7](#глава1)

[1.2 Основные направления повышения эффективности деятельности управляющей организации……………………………………………………...10](#глава12)

[РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ……………………………………...........................................16](#глава2)

[2.1 Анализ существующей системы управления и ее недостатков ….............16](#глава2)

[2.2 Идентификация потенциальных возможностей для внедрения инновационных технологий.......................................……………......................35](#глава21)

[РАЗДЕЛ 3.ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ МКД НА ПРИМЕРЕ ГБУ ЖИЛИЩНИК РАЙОНА БРАТЕЕВО.............................................................................................................43](#глава3)

[3.1 Подбор и адаптация программного обеспечения для управления.............................................................................................................43](#глава3)

[3.2 Анализ обратной связи от жильцов и их удовлетворенности результатами……………………………………………………………………..52](#глава31)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………………….54](#заключение1)

[БИЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК……………………………………………](#литература)58

[ПРИЛОЖЕНИЕ А ……………………………………………………………....62](#p2)  
[ПРИЛОЖЕНИЕ Б .................................................................................................64](#b1)

**ВВЕДЕНИЕ**

Один из важнейших аспектов качества жизни населения — это условия жилищно-коммунального обслуживания. Однако, как практика показывает, в большинстве городов России наблюдается низкое качество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, которое не соответствует европейским стандартам. Так, выполнение ключевых функциональных задач осуществляется не в полной мере, оказывая существенное влияние на жилищные условия населения, что подтверждает актуальность темы исследования.

Управление многоквартирным домом представляет собой сложную и продолжительную работу сотрудников управляющей организации по обеспечению качественных и благоприятных условий для проживания собственников МКД, предоставление коммунальных услуг, содержание общего имущества и проведении необходимых ремонтных мероприятий в рамках сезонных осмотров, а также проведение капитальных ремонтов силами сотрудников управляющей организации.

В соответствии с ч. 2. Ст. 161 Жилищного кодекса РФ управление многоквартирными домами может осуществляться тремя способами:

–Непосредственное управление многоквартирным домом;

–Управление МКД специально созданной собственниками помещения организацией - товариществом собственников жилья, жилищными или иным специализированным кооперативом;

–Управление МКД управляющей организацией.

**Структура работы** включает введение, три главы, заключение, список литературы и приложения.

В первой главе  излагаются теоретические основы повышения эффективности управления многоквартирными домами. Также анализируется текущее состояние жилищного фонда.

Во второй главе проведён комплексный анализ хозяйственной деятельности управляющей организации, выявлены проблемы, оказывающие влияние на эффективность деятельности управляющей организации.

В третьей главе предложены мероприятия, как долгосрочной перспективы, так и оперативного вмешательства по повышению эффективности деятельности управляющей организации, а также приведён результат от внедрения данных мероприятий.

**Объектом работы** является управляющая организация, предметом исследования выступает состояние организации и мероприятия по повышению эффективности деятельности по управлению многоквартирными домами.

**Цель работы** - разработка предложений и практических рекомендаций по повышению эффективности деятельности управляющей организации.

**Практическая значимость работы** возможность применения выбранных методов повышения эффективности управления для решения существующих проблем управляющих организаций на территории Российской Федерации.

**Методическая и теоретическая основа** - научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвящённые совершенствованию структуры и эффективности управляющих организаций, концептуальные положения реформирования отрасли, утвержденные Правительством и Федеральным Собранием Российской Федерации, нормативно-правовые акты на уровне Московской области.

**РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**1.1 Анализ современного состояния жилищного фонда и критерии эффективности деятельности управляющей организации**

Жилье является частью социальной среды, именно оно в большей степени формирует психосоциальные показатели населения, такие, как автономия, комфорт и статус. Кроме того, есть мнение, что неадекватные жилищные условия и некачественно оказываемые услуги управляющих компаний в значительной степени влияют на здоровье жителей городов. Это немаловажный фактор, так как именно жилье формирует качество жизни его собственников

В действующем российском жилищном законодательстве предусматривается конструкция договора управления многоквартирным домом. Существует она относительно непродолжительное время и нуждается в совершенствовании.

ЖКХ в современной России находится на стадии развития и вследствие этого функционирование данного сектора экономики подвергается высокой степени риска. Этапы развития и, как следствие, функции этого сектора экономики подвержена высокой степени риски. В жилищном строительстве, в сообществах. В сфере ЖКХ риск заключается не только в потере предприятия, или же крупных убытков, но и в вероятности возникновения потерь при предоставлении услуг потребителям, то есть некачественного предоставления жилищно-коммунальных услуг.

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Цвет электрик, Шрифт

Автоматически созданное описание**

Рис. 1- Огранизационная структура управления МКД

Жилищный кодекс РФ предлагает три варианта управления многоквартирным домом: это непосредственное управление собственниками жилья, управление через товарищество собственников или жилищный кооператив, а также управление управляющей организацией. Выбор метода управления зависит от различных факторов, таких как количество квартир в доме, финансовая состоятельность и дисциплинированность жильцов, наличие управляющих организаций на рынке жилищно-коммунальных услуг, наличие установленных общедомовых и индивидуальных приборов учета и других. (Рис. 1).

Когда в качестве способа управления выбрана управляющая организация, договор управления многоквартирным домом заключается в письменной форме, с одной стороны, управляющей организацией и, с другой стороны, собственниками помещений в многоквартирном доме. Один экземпляр договора находится у собственника помещения, а другой - у управляющей организации. Согласно этому договору, управляющая организация в течение срока, указанного в договоре, за плату выполняет работы и оказывает услуги, связанные с надлежащим содержанием, эксплуатацией, ремонтом общего имущества многоквартирного дома, благоустройством земельного участка, на котором расположен дом, а также предоставлением коммунальных услуг собственникам помещений. В одном многоквартирном доме условия договора должны быть одинаковыми для всех собственников и утверждаться общим собранием при выборе способа управления и управляющей организации.

В договоре должны быть указаны: состав общего имущества многоквартирного дома; перечень необходимых работ и услуг; порядок определения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения и размера платы за коммунальные услуги, а также порядок внесения такой платы; порядок контроля за выполнением обязательств управляющей организации; условия договора, установленные общим собранием собственников помещений в многоквартирном доме; срок договора, который не может быть меньше одного года и больше пяти лет. В случае, когда общее собрание способом управления выбрало ТСЖ или кооператив, последние могут заключить договор управления с управляющей организацией от собственного имени, но в интересах собственников помещений в многоквартирном доме.

В составе услуг управляющей организации по надлежащему содержанию и ремонту можно выделить: Обеспечение поставки энергоресурсов (тепло, электроэнергия, газ) и воды, а также обеспечение водоотведения (канализация) по внутридомовым сетям (трубы для подачи холодной и горячей воды, газа, канализационные стоки, различные кабели и электропровода), контроль за соответствием исполнения договоров по количеству и качеству поставляемых ресурсов; Планирование и организация работ по техническому обслуживанию, подготовке к сезонной эксплуатации многоквартирного дома и дворовой территории собственными силами или с привлечением подрядных организаций (обслуживание лифтового хозяйства, вентиляции и противопожарных систем, вывоз и обезвреживание мусора, уборка и санитарное содержание, уход за элементами озеленения и благоустройства); Учет объема и качества, а также осуществление приемки работ, выполняемых подрядчиками; Планирование и организация текущего и капитального ремонта; Обеспечение целевого и рационального использования бюджетных средств, в случае их выделения управляющей организации; Ведение технической документации по зданиям, сооружениям, коммуникациям и иным объектам, технические осмотры и обследования; Работа с населением по вопросам соблюдения правил пожарной безопасности, электробезопасности и правил пользования системами инженерного оборудования; Рассмотрение жалоб и устранение недостатков в обслуживании; Сопровождение процессов переустройства помещений в многоквартирном доме в целях предупреждения ущерба; Диспетчерское обслуживание дома в целях оперативного устранения аварийных ситуаций; Расчет и учет платежей за жилищно-коммунальные услуги; Организация и/или участие в проведении массовых мероприятий.   Отчет УК перед собственниками помещений о своей деятельности по управлению многоквартирным домом.

Если иное не установлено договором управления многоквартирным домом, управляющая организация ежегодно в течение первого квартала текущего года представляет собственникам помещений в многоквартирном доме отчет о выполнении договора управления за предыдущий год.

**1.2 Основные направления повышения эффективности деятельности управляющей организации.**

В настоящее время жилищно-коммунальные услуги играют ключевую роль в экономике России, обеспечивая жителей необходимыми сервисами и обладая всей необходимой инженерной базой инфраструктурой.

Развитие и процветание жилищно-коммунального хозяйства является важным системным фактором устойчивого социально-экономического развития страны, где экономическая эффективность жилищно-коммунального хозяйства огромна, но его непосредственное влияние на социальное воспроизводство капитала еще более значимо поскольку он определяет уровень и качество жизни населения РФ. [1, с.58 ].

Деятельность управляющей организации может быть обусловлена ​​различными факторами, включая: 1. Экономические условия: состояние рынка, инфляция, общая экономическая ситуация. 2. Законодательство: изменения в законодательстве, правилах и нормативах в сфере ЖКХ. 3. Технологические изменения: внедрение новых технологий в управлении жилыми помещениями. 4. Социальные факторы: требования и ожидания жильцов, демографические изменения, уровень жизни. 5. Конкуренция: действия других управляющих организаций и компаний в сфере ЖКХ. 6. Финансовые ресурсы: доступность финансовых средств для обеспечения качественного управления объектами недвижимости. 7. Уровень эффективности персонала: квалификация сотрудников и их возможности решать задачи. Эти факторы могут оказать существенное влияние на эффективность и результативность деятельности управляющей организации.

Оценка эффективности деятельности управляющих организаций является ключевым элементом повышения качества жилищно-коммунальных услуг и сохранения жилищного фонда. Для этого необходимо определить систему критериев, позволяющих всесторонне проанализировать экономические, технические и организационные аспекты работы управляющих компаний.

Исследование теоретических основ оценки эффективности деятельности управляющих организаций, а также разработка практических рекомендаций по ее повышению на примере конкретной управляющей компании являются актуальными задачами, требующими глубокого научного анализа.

Изучение работы управляющей организации позволяет провести анализ ее деятельности, оценить уровень эффективности и прибыли в управлении жилым объектом, а также выявить преимущества и недостатки в ее деятельности. Эффективность деятельности управляющей компании должна оцениваться по следующим критериям: техническое состояние общего имущества многоквартирных домов и состояние придомовых территорий; финансово-экономические характеристики деятельности управляющей компании по управлению многоквартирными домами; оценка качества жилищно-коммунального обслуживания жильцами домов.

Задачи поставленные Стратегий развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года на данный момент достигнуты не в полной мере, что приводит к нерешенным проблемам. Реализация Стратегии осуществляется в 2 этапа:

• первый — с 2022 года по 2024 год;

• второй — с 2025 года по 2030 год с ориентиром на достижение прогнозных значений показателей 2035 года.

В соответсвии с задачами установленными в Стратегии развития жилищной сферы Российской Федерации рост обеспеченности жильем к 2025 году должен составлять 30 квадратных метров.

По информации из Распоряжения Правительства РФ от 31.10.2022 № 3268-р <Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года> на сегодняшний день основной задачей стратегии является - взаимно увязать все планы по строительству, обеспечить опережающее развитие инфраструктуры и создать комфортные условия проживания и жизнедеятельности собственников.

Учитывая, что основную часть жизненного цикла жилого дома занимает период эксплуатации, особую актуальность имеет проблема своевременного обновления жилищного фонда за счет проведения капитального ремонта.

На данный момент в нашей стране наблюдается тенденция проведения мероприятий, направленных на снижение процента физического износа систем аварийного жилищного фонда, так как именно эта проблема ставит под угрозу благополучие большинства жителей. Полностью ликвидировать аварийный жилищный фонд невозможно, можно минимизировать процент аварийного жилья находящегося в эксплуатации, путем контроля его физического состояния при помощи механизмов по поддержанию его в надлежащем состояниири проведении своевременного капитального и текущего ремонта МКД.

При рассмотрении долгосрочных планов, до 2035 года, можно сделать вывод, что около 100 млн. м2 будут признаны аварийными. На расселение данного аварийного жилищного фонда будет потрачено более 4 триллионов рублей (в текущих ценах строительства жилья - около 33 тыс. рублей за м2) согласно стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства до 2035 года. Доля жилья с износом более 2/3 составляет порядка 7 %.

Также при оценке жилищного фонда стоит учитывать проблему высокого износа инженерных сетей МКД. Сфера коммунального хозяйства в настоящее время характеризуется неудовлетворительным состоянием активов, продолжающаяся ускоренными темпами деградация основных средств не способствует формированию источников для ее развития, в том числе ограниченны финансовые возможности бюджетов различных уровней.

С точки зрения жилищного сектора, оценку качества услуг и уровня удовлетворенности клиентов можно выполнить путем анализа следующих критериев и показателей:

− «осуществимость» (состояние физических активов, таких как конструкции здания, инфраструктура и система обслуживания зданий);  
− «надежность» (надежное и точное выполнение обещанных услуг управляющими компаниями);

−«отзывчивость» (готовность помочь заинтересованным сторонами обеспечить быстрое обслуживание);

−«уверенность» (знание и вежливость сотрудников и их способность передавать доверие и уверенность жителям);  
− «сочувствие» (обеспечение заботы и индивидуального внимания собственникам квартир в многоквартирных домах) [12 ст. 58].

Оценка уровня качества услуг, оказываемых управляющими компаниями жильцам многоквартирного дома, имеет комплексный характер и включает в себя все указанные выше показатели. Для проведения оценки удовлетворенности качеством услуг, оказываемых управляющей компанией жителям многоквартирного дома, можно использовать следующие методы:

− проведение письменного опроса жителей посредством поквартирного обхода;  
− проведение электронного опроса жителей многоквартирного дома на сайте управляющей компании;

− включение краткого опросника, касающегося оценки качества услуг, оказываемых управляющей компанией, в платежную квитанцию с последующей обработкой результатов во время оплаты собственниками за услуги ЖКХ.

Для того чтобы управляющие компании могли выявить основные проблемы в сфере предоставления услуг по содержанию и ремонту жилого фонда, а затем принять необходимые меры по их устранению, проведение таких опросов должно быть минимум раз в полгода. [21, ст 58]

Инновации, т. е. создание и реализация конкурентоспособного технологического преимущества, рассматриваются как главное средство ускоренного форсированного развития, наращивания технологической мощи, повышения технологической отдачи. Инновации пронизывают современную экономику, которая находится в состоянии безостановочного развития. Чем интенсивней инновационный процесс и чем значительнее его роль в приросте валового продукта, тем серьёзней предприятия должны относиться к стратегии экономического роста путём использования передовой технологии. Это позволит им достаточно долго сохранять конкурентоспособность своей продукции и услуг. Инновационная деятельность должна постоянно обновляться, поддерживаться, что обеспечит предприятию повышение достигнутого уровня эффективности производства [15, ст. 58].

Переход к инновационному развитию производства приводит к значительным изменениям в факторах экономического роста. Новые ориентиры появляются в науке, технике и технологиях производства. Это изменяет подходы к выбору и оценке ресурсов экономического роста. Инновационное развитие экономики выявляет неэффективность традиционных организационных структур и методов управления производством, которые не учитывают растущее значение нематериальных форм и новых качественных факторов экономического роста. В этих условиях управление инновациями должно быть нацелено на достижение предприятием стоящих перед ним целей путём интенсификации использования материально-технических, финансовых и трудовых ресурсов.

Чтобы предприятие смогло более рационально управлять своей деятельностью и сохранить свой уровень функционирования в период кризиса. Для этого необходимо ввести ряд технологий, которые помогут предприятию не только избежать дальнейшего ухудшения ситуации, но и смогут обеспечить ему возможность выхода на новый этап развития.

Шансы на успех инвестиции в жилищно-коммунальное хозяйство выше при наличии автоматизированной системы управления и контроля. Таким образом, ясно видны расходы, которые будут произведены, и ожидаемые выгоды; что позволяет лучше планировать инвестиции.

Функционал таких систем позволяет учитывать особенности отрасли, такие как качество услуг, льготы и субсидии, консолидировать жилищный фонд и базу данных населения.

При инновационной направленности экономического роста модели исследовательского процесса играют решающую роль. С этой точки зрения управление инновациями на предприятии предполагает создание специальных организационных структур, укомплектованных высококвалифицированными специалистами в области экономики и технологии данного производства [2].

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**2.1 Анализ существующей системы управления и ее недостатков**

Управляющая компания «Жилищник района Братеево» была зарегистрирована года. Юридический адрес данной компании – 115612, г. Москва, ул Ключевая, д.22 к. 2.

Генеральным директором является Вовк Иван Вячеславович. Основные характеристики управляющей организации отражены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Сведения об управляющей организациеи

|  |  |
| --- | --- |
| **Общие сведения** | |
| Наименование юридического  лица | Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Жилищник района Братеево» |
| Сокращенное наименование | ГБУ «Жилищник района Братеево» |
| ФИО  руководителя | Вовк Иван Вячеславович |
| Уставный капитал | 100034000 руб |
| Идентификацио нный номер нало гоплательщика (ИНН) | 7724321805 |
| Основной государственный регистрационный номер / основной государственный регистрационный номер индивидуального  предпринимателя (ОГРН/ ОГРНИП) | 1157746520051 |
| Место  государственной регистрации юридического  лица (адрес юридического  лица) | 115612, г. Москва, ул. Ключевая, д. 22 корп. 2. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код ОКВЭД | 68.32 – Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе |
| **Дополнительная информация** | |
| Количество управляемых УО домов | 82 |
| Общая площадь управления, м^2 | 1 484 489 |
| Дата начала управления рассматриваемого МКД | 09.06.2015 |
| Основание управления | Протокол открытого конкурса |
| Контактные телефоны диспетчерской службы |  |
| Штатная численность рабочих, чел. | 710 |
| Штатная численность инженеров, чел. | 26 |
| Штатная численно сть административного  персонала, чел. | 71 |
| Доля участия субъекта Российской Федерации в уставном капитале организации | 0,0 |
| Доля участия муниципального  образования в уставном капитале организации | 0,0 |

ГБУ «Жилищник района Братеево» предоставляет собственникам жилищного фонда услуги по управлению жилищным фондом в соответствии с заключенным договором управления.

Основной целью деятельности ГБУ «Жилищник района Братеево» является осуществление мероприятий по реализации на территории районов города Москвы задач надежного, безопасного и качественного предоставления жилищных, коммунальных и прочих услуг, включая управление многоквартирными домами, а также благоустройства территорий и содержания объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры.

ГБУ «Жилищник района Братеево» выполняет полный спектр услуг по обслуживанию и содержанию МКД. Также данная компания выполняет и все организационные мероприятия.

Исходя из данных по деятельности управляющей организацией, ставка содержания соответствует минимальной ставке содержания по Москве, и составляет 31,89 руб/кв.м. Следовательно, годовая выручка будет рассчитана на базе этого показателя:

31,89 \* 25107 \* 12 = 9 607 946,76 рублей

Итогом деятельности управляющей организации будет план выполнения работ (оказания услуг) по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, иных услуг, связанных с достижением целей управления многоквартирным домом, представленный Приложении Ж. В плане рассматриваются подробно все доходы и расходы ГБУ «Жилищник района Братеево».

Также для наглядности был составлен сокращенный финансовый план выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества МКД, представленный в таблице 3.4.

Таблица 3.4. План выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества МКД.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ/услуг | Плановая стоимость в год за работы/услуги, тыс. руб. |
| 1 | Работы по управлению многоквартирным домом | 139 726,00 |
| 2 | Работы и услуги по содержанию общего имущества многоквартирного дома | 1 397 263,00 |
| 3 | Подрядные работы | 1 020 000,00 |
| 4 | Проведение текущего ремонта | 1 130 224,00 |
| 5 | Вознаграждение за содержание и обслуживание общего имущества МКД, согласно ставке содержания | 9 607 946,76 |
| 6 | Рентабельность (10%) | 960 794,68 |
|  | Итог по финансовому плану | 4 959 939,08 |

Таким образом, итог по доходам и затратам ГБУ «Жилищник района Братеево» составляет 4 959 939,08 рублей с учетом рентабельности в 960 794,68 рублей.

Таблица 2.2. Список домов ГБУ «Жилищник района Братеево»

|  |  |
| --- | --- |
| **ДИСПЕТЧЕРСКАЯ** | **СПИСОК ДОМОВ** |
| Диспетчерская №123 Адрес: ул. Борисовские пруды, д.10, к.5. Участок № 1 | ул. Борисовские пруды:  д.6,к.1; д.6,к.2; д.8,к.3; д.10,к.4; д.10,к.6; д.14,к.4; д.14,к.5; д.16,к.4; д.16,к.5; д.16,к.6 |
| Диспетчерская №124 Адрес: ул. Борисовские пруды, д.14, к.1. Участок № 1 | ул. Борисовские пруды:  д.8,к.1; д.10,к.1; д.12,к.1; д.14,к.1; д.14,к.2; д.14,к.3; д.16,к.1; д.16,к.2; д.16,к.3 |
| Диспетчерская №118 Адрес: ул. Ключевая, д.4, к.2. Участок № 2 | ул. Борисовские пруды:  д.18,к.2; д.18,к.3; д.20,к.1; д.20,к.2; д.22,к.1; д.22,к.2; д.24/2  ул. Ключевая:  д.4,к.1 |
| Диспетчерская № 119  Адрес: ул. Ключевая, д.10, к.2. Участок № 2 | ул. Ключевая:  д.8,к.1; д.8,к.2; д.10,к.2; д.12,к.2; д.16/39; д.18; д.20  ул. Братеевская:  д.27,к.1; д.27,к.2 |
| Диспетчерская №120 Адрес: ул. Братеевская, д.25, к.2. Участок № 2 | ул. Братеевская:  д.21; д.21,к.1; д.21,к.2; д.21,к.3; д.21,к.5; д.23,к.1; д.25,к.1; д.25,к.3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Диспетчерская №121 Адрес: ул. Паромная, д.9, к.2.  Участок № 3 | ул. Алма-Атинская:  д.8,к.1; д.10,к.1  ул. Братеевская:  д.33,к.1; д.33,к.2; д.33,к.3; д.39/12  ул. Паромная:  д.7,к.1; д.7,к.2; д.7,к.3; д.9,к.1; д.11/31 |
| Диспетчерская №122 Адрес: ул. Борисовские пруды, д.38. Участок № 3 | ул. Алма-Атинская:  д.2; д.4  ул. Борисовские пруды:  д.28/1; д.30; д.32; д.34,к.1; д.34,к.2; д.38  ул. Паромная:  д.3 |
| Диспетчерская №125 Адрес: ул. Братеевская, д.18, к.3. Участок № 4 | ул. Братеевская:  д.16,к.1; д.16,к.2; д.16,к.6; д.18,к.1; д.18,к.3; д.18,к.5 |
| Диспетчерская №126 Адрес: ул.Алма-Атинская, д.9, к.2. Участок № 4 | ул. Алма-Атинская:  д.7,к.2; д.9,к.2; д.11,к.1  ул. Борисовские пруды:  д.46,к.2 |
| Диспетчерская № 127 Адрес: ул. Ключевая, д.24, к.1. Участок № 4 | ул. Братеевская:  д.8,к.3; д.8,к.4; д.10,к.1; д.10,к.3; д.10,к.4  ул. Ключевая:  д.22,к.1; д.24,к.1; д.24,к.2 |
| Диспетчерская № 128 Адрес: ул. Борисовские пруды, д.42. Участок № 4 | ул. Алма-Атинская:  д.3,к.1; д.3,к.2; д.5  ул. Борисовские пруды:  д.42; д.44; д.48,к.1; д.48,к.2 |

Государственное бюджетное учреждение «Жилищник района Братеево» осуществляет управление над 82 домами, общая площадь которых составляет

порядка 1 484 490, 00 кв.м. Для управления и обслуживания многоквартирных домов таких масштабов необходим большой штат сотрудников, имеющих большой опыт и высокую квалификацию в данном роде деятельности.

Расчет численности административно-управленческого персонала производится, в соответствии с Приказом Госстроя РФ от 09.12.1999 №139 «Об утверждении Рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда».

Частью 4 приказа Госстроя РФ от 09.12.1999 №139 предназначена для определения численности руководителей, специалистов и служащих муниципальных предприятий-подрядчиков, занятых технической эксплуатацией жилищного фонда, на основании которых в свою очередь рассчитываются нормативные затраты по оплате труда в плановой себестоимости и, соответственно, в экономически обоснованном тарифе.

Нормативы численности означает оптимальную численность работников конкретного профессионально - квалификационного состава, необходимую для выполнения единицы или общего объема работ в определенных организационно - технических условиях.

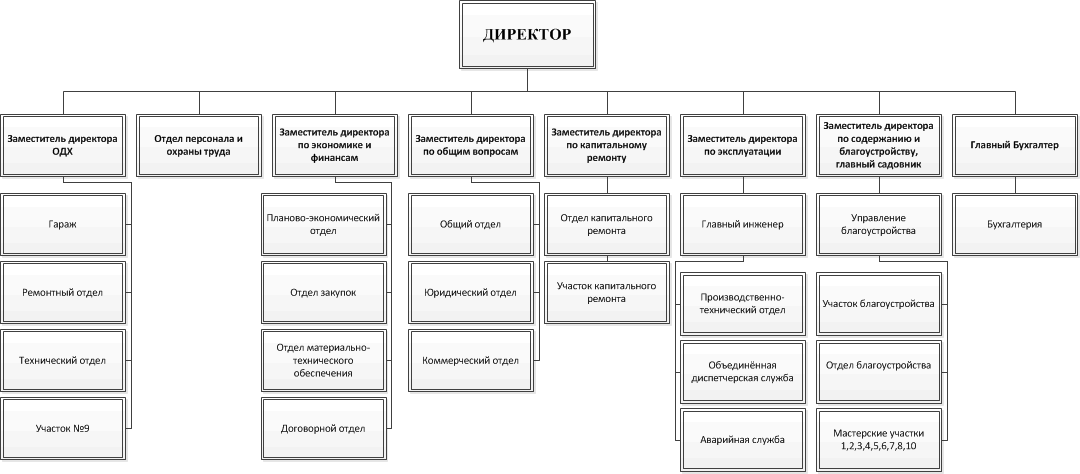
Таблица 2.4. Количество персонала управляющей организации

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м | До 50 | 51 -100 | 101 - 200 | 201 - 350 | 351 - 500 | 501 - 700 | 701 – 900 | 901 - 1200 |
| Нормативная численности, чел. | 4 - 6 | 6 - 9 | 9 - 12 | 12 - 15 | 15 - 18 | 18 - 22 | 22 – 26 | 26 - 30 |

По показателю таблицы 2.4. общей площади определяем нормативную численность сотрудников. Для обслуживаемого жилищного фонда площадью 1 484 490, 00 кв.м необходимо свыше 30 человек.

Организационная структура ГБУ «Жилищник района Братеево», представлена в виде схемы на рисунке 2.

Рисунок 2.



Директором ГБУ «Жилищник района Братеево» является Вовк Иван Вячеславович, в его подчинение входит:

* заместитель директора;
* главный бухгалтер;
* главный инженер;
* начальник производственно-технического отдела (ПТО);
* заведующий складом
* делопроизводитель Заместителю директора подчиняется отдел кадров, а именно – начальник отдела кадров и инспекторы по кадрам. Отдел кадров занимается:
* учетом персонала и ведение кадровой документации;
* контролем соблюдения дисциплины труда;
* повышением квалификации работников;
* проведением аттестации и т. д.

Главное руководство управляющей организации осуществляет Вовк Иван Вячеславович, генеральный директор.

В реестре квалификационных аттестатов на состояние до 27 сентября 2021 года по Московской области имеются сведения о руководителе организации, оформленные в таблицу 2.5.

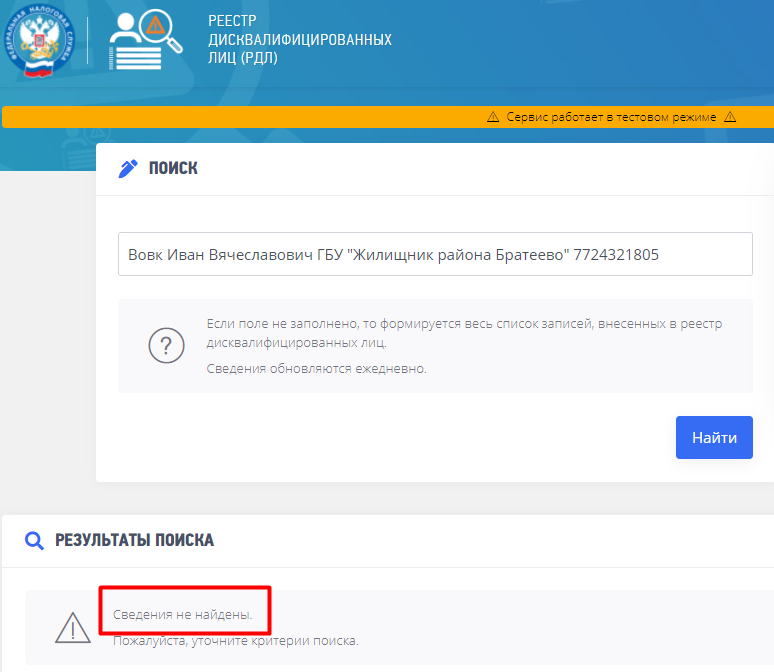
Таблица 2.5. Сведения о квалификационном аттестате руководителя

|  |  |
| --- | --- |
| Регистрационный номер аттестата | №077-001550 |
| Дата выдачи аттестата | 27.11.2015 |
| Серия и номер бланка | 077-001550 |
| Протокол квалификационного экзамена | №153 25.09.2020 |
| Срок действия аттестата | 27.11.2020 |

Сведений о наличии информации о руководителе управляющей организации в реестре дисквалификационных лиц не было обнаружено. Информация об отсутствии руководителя в реестре дисквалифицированных лиц приведена на рисунке 3.

Согласно ФЗ №99 «О лицензировании отдельных видов деятельности», конкретно статье 12, осуществление предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами подлежит лицензированию. Порядок лицензирования деятельности по управлению многоквартирными домами устанавливается Постановлением Правительства РФ от 28 октября 2014 №1110 «О лицензировании предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами».

Рис. 3 - Сведения об отсутствии руководителя в реестре дисквалифицированных лиц.



Прежде всего, лицензиат, то есть лицо, осуществляющее деятельность по управлению многоквартирными домами, должно отвечать следующим требованиям:

– соблюдение требований, установленных ч.2.3 статьи 161 ЖК РФ;

– исполнение обязанностей по договору управления МКД, предусмотренных ч.2 статьи 162 ЖК РФ;

– соблюдение требований к порядку проведения ОСС, установленного ч.3.1 статьи 45 ЖК РФ;

– соблюдение требований, установленных ч.7 статьи 162 (положений о ДУ МКД) и ч.6 статьи 198 ЖК РФ (лишение лицензии по УМКД).

К соискателю лицензии, т. е. лицу, предъявляются требования, установленные пунктами 1-5 части 1 статьи 193 ЖК РФ.

Для получения лицензии соискатель направляет в лицензирующий орган – орган государственного жилищного надзора – заявление о предоставлении лицензии, в котором указывает сведения о его соответствии лицензионным требованиям и следующим положениям:

– регистрация лица как ЮЛ или ИП на территории РФ;

– об отсутствии у должностного лица соискателя лицензии неснятой или непогашенной судимости за преступления в сфере экономики, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления;

– об отсутствии информации в реестре лиц, осуществлявших функции единоличного исполнительного органа лицензиата, лицензия которого аннулирована;

– об отсутствии в сводном федеральном реестре лицензий информации об аннулировании лицензии, ранее выданной соискателю лицензии.

К заявлению прилагаются следующие документы:

– копия квалификационного аттестата должностного лица соискателя лицензии;

– копия приказа о назначении на должность должностного лица соискателя лицензии;

– опись прилагаемых документов.

Предоставление заявления и документов, их прием, возврат заявления и документов, предоставление выписки из реестра лицензий и переоформление лицензий осуществляются в порядке, установленном ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Рассмотрение заявления и документов осуществляется лицензирующим органом не дольше 45 дней со дня приема заявления. Лицензирующий орган может запросить необходимые сведения в порядке, установленном ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» в рамках проверки полноты, актуальности и достоверности сведений, предоставленных соискателем.

Решение о принятии лицензий так же основывается на ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». Не позднее 45 дней со дня предоставления заявления лицензирующий орган принимает решение о предоставлении лицензии либо об отказе в ее предоставлении. Решение оформляется приказом (распоряжением) лицензирующего органа.

Таблица 2.6

ГБУ "ЖИЛИЩНИК РАЙОНА БРАТЕЕВО" имеет лицензии на право заниматься следующими видами деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер, дата выдачи** | **Кем выдана** | **Виды деятельности** | **Срок действия** |
| Л020-00113–77/00156472 от 23.08.2019 | МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО Г. МОСКВЕ И КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ | Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности | с 23.08.2019 |
| 77-Б/07288 от 15.08.2019 | Главное управление МЧС России по г. Москве | Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений | с 15.08.2019 |
| МКРФ 04845 от 28.02.2018 | МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | Деятельность по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации | с 28.02.2018 |
| 077 000705 от 07.07.2015 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЖИЛИЩНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ГОРОДА МОСКВЫ | Осуществление предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами, с учетом особенностей лицензирования предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами, установленных Жилищным кодексом Российской Федерации | с 07.07.2015 |

Деятельность управляющей организации в Московской области подтверждена лицензией №183 от 23 апреля 2015 г. Главным управлением Московской области ГЖИ МО. В данный момент распоряжением Главного управления Московской области от 15 июля 2021 г. №160 подтверждается переоформление лицензии, что не нарушает установленные законодательством о лицензировании деятельности управляющих организаций сроки.

Лицензия управляющей организации на осуществление предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами приведена в приложении А.

На основе всего выше сказанного можно заключить, что ГБУ «Жилищник района Братеево», выполняет полный спектр услуг по обслуживанию и содержанию МКД, в который входят:

* техническое содержание и обслуживание;
* ​обслуживание инженерных систем и постоянный мониторинг состояния всех инженерных коммуникаций (электрооборудования, системы теплоснабжения, системы водоснабжение и канализация и др.);
* обеспечение работоспособности лифтового хозяйства, систем дымоудаления, противопожарной автоматики и вентиляционных каналов;
* ​техническая эксплуатация жилого фонда в соответствии с действующими правилами и нормами;
* ​ремонтные услуги.
* ​уборка и санитарно-гигиеническая очистка помещений общего пользования и мусоропроводов;
* ​дератизация и дезинсекция;
* ​уборка придомовой территории.

Управляющие организации сталкиваются с рядом основных проблем, включая:

1. Законодательство: изменения в законодательстве, правилах и нормативах в сфере ЖКХ.

2. Технологические изменения: внедрение новых технологий в управлении жилыми помещениями.

3. Социальные факторы: требования и ожидания жильцов, демографические изменения, уровень жизни.

4. Конкуренция: действия других управляющих организаций и компаний в сфере ЖКХ.

5. Уровень эффективности персонала: квалификация сотрудников и их возможности решать задачи.

Эти факторы могут оказать существенное влияние на эффективность и результативность деятельности управляющей организации.

-Управление проблемами: неэффективное управление жилищным фондом, высокие расходы на обслуживание объектов.

- Качество обслуживания: недостаточное качество предоставляемых услуг, неудовлетворенность жильцов.

- Законодательные ограничения: изменения в законодательстве, требования к управляющим организациям.

ГБУ «Жилищник района Братеево» имеет договорные отношения с такими ресурсоснабжающими организациями, как: АО "Мосводоканал", ПАО "МОЭК", АО "Мосэнергосбыт". Данные организации выполняют договорные обязательства при предоставлении коммунальных услуг жильцам МКД.

1) Поставщиком услуг теплоснабжения и горячего водоснабжения ПАО "МОЭК". Предметом договора является тепловая энергия и теплоноситель. Теплоснабжающая организация обязуется поставить Потребителю тепловую энергию через присоединенные тепловые сети теплоснабжающей организации, а потребитель обязуется принимать тепловую энергию с теплоносителем и оплачивать, а также соблюдать предусмотренный договором режим ее потребления, обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в его ведении систем теплопотребления и исправность используемых им приборов и оборудования, связанных с потреблением энергии.

Таблица 2.7. Сведения о ПАО "МОЭК" как ЮЛ

|  |  |
| --- | --- |
| Вид организационно-правовой формы | Публичное акционерное общество |
| Адрес | 119526, г. Москва, пр. Вернадского, 101, корпус 3 |
| Дата регистрации юридического лица | 16.12.2004 |
| Уставный капитал | 25 627 131 700 руб. |
| ИНН | 7720518494 |
| КПП | 997650001 |
| ОГРН | 1047796974092 |
| Код ОКВЭД | 35.30.1 – производство пара и горячей воды |

2) АО "Мосводоканал" - предоставляет услуги холодного водоснабжения и водоотведения. Также к водоотведению причастна ГУП «Мосводосток». Предметом договора является ХВС и ГВС. Мосводоканал производит питьевую воду, принимает и очищает сточные воды, используя инфраструктуру, состоящую из десятков насосных станций, очистных сооружений и инженерных систем для подачи и распределения воды, а также осуществляет утилизацию снежной массы.

Дополнительная информация о акционерном обществе «Мосводоканал» сведена в таблицу 2.8.

Таблица 2.8. Сведения об АО "Мосводоканал" как ЮЛ

|  |  |
| --- | --- |
| Вид организационно-правовой формы | Акционерное общество |
| Адрес | 105005, г. Москва, ул. Плетешковский переулок, 2 |
| Дата регистрации юридического лица | 29.12.2012 |
| Уставный капитал | 221 128 311 315 руб. |
| ИНН | 7701984274 |
| КПП | 770101001 |
| ОГРН | 1127747298250 |
| Код ОКВЭД | 36.00 – забор, очистка и распределение воды |

3) Поставщик электроэнергии - АО "Мосэнергосбыт". Мосэнергосбыт - крупнейшая [российская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) [энергосбытовая](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D1%8B%D1%82) компания. Предметом договора является электроэнергия. «Мосэнергосбыт» выступает гарантом поставок электроэнергии. Данная компания покупает энергию на различных рынках, включая розничные и перепродаёт энергию потребителям. Также «Мосэнергосбыт» предоставляет услуги лицам, ведет прием платежей за продаваемую энергию; производит исследования, экспертизы, занимается ремонтом сооружений и средств, отвечающих за расчет электроэнергии.

Реквизиты для АО "Мосэнергосбыт" сведены в таблицу 2.7.

Таблица 2.9. Основные сведения об АО «Мосэнергосбыт» как ЮЛ

|  |  |
| --- | --- |
| Вид организационно-правовой формы | Акционерное общество |
| Адрес | 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 9 |
| Дата регистрации юридического лица | 01.04.2005 |
| Уставный капитал | 39 749 359 700 руб. |
| ИНН | 7736520080 |
| КПП | 997650001 |
| ОГРН | 1057746557329 |
| Код ОКВЭД | 35.14 – Торговля электроэнергией |

4) ГУП «Экотехпром**»** производит **вывоз строительного и бытового мусора** и снега на территории Москвы. Следовательно, предметом договора является вывоз твердых коммунальных отходов от «Заказчика» с последующим захоронением на полигоне. Предметом договора является выполнение работ по дезинфекции, дезинсекции, дератизации в отношении общедомового имущества.

Информация об ГУП «Экотехпром» как юридическом лице приведена в таблице 2.10.

Таблица 2.10. Информация об ГУП «Экотехпром» как ЮЛ

|  |  |
| --- | --- |
| Вид организационно-правовой формы | Государственное унитарное предприятие |
| Адрес | 119180, г. Москва, ул. Большая Полянка, д. 42 стр. 1 |
| Дата регистрации юридического лица | 25.07.2002 |
| Уставный капитал | 1 247 387 001 руб. |
| ИНН | 7706043312 |
| КПП | 770601001 |
| ОГРН | 1027739016161 |
| Код ОКВЭД | 38.1 – Сбор отходов |

Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЖКО «Берег» представляет собой важный инструмент для оценки эффективности и устойчивости данной организации. Для проведения анализа обычно используются различные финансовые показатели, а также данные ᴏ хозяйственной деятельности и управлении объектами.

Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат, собственными и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой показателей.

Один из ключевых аспектов анализа финансово-хозяйственной деятельности — это оценка финансового состояния организации. Это включает в себя анализ таких показателей, как оборотные средства, краткосрочные и долгосрочные обязательства, прибыль и убытки за определенный период времени. Понимание этих показателей позволяет судить о ликвидности, финансовой устойчивости и прибыльности организации.

Таблица 2.12.

Показатели структуры капитала

| **Показатель** | **Характеристика и расчет** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- |
| Собственные оборотные средства  (СОС) | Абсолютный показатель, представляющий собой разницу между собственным капиталом и внеоборотными активами. | 24 134 т.р. | 26 927 т.р. |
| Собственные и долгосрочные заемные средства (СДЗС) | Абсолютный показатель, характеризующий сумму оборотных средств, имеющихся в распоряжении предприятия, которые не могут быть востребованы в любой момент времени. | 24 565 т.р. | 26 930 т.р. |
| Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ООС) | Абсолютный показатель, который характеризует достаточность нормальных источников формирования запасов и затрат и определяется как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов. | 24 565 т.р. | 26 930 т.р. |
| Запасы и затраты  (ЗИЗ) | Абсолютный показатель, характеризующий наличие у предприятия запасов и затрат в незавершенном состоянии для улучшения финансово-хозяйственной деятельности. | 24 565 т.р. | 26 930 т.р. |

По всем двум вариантам расчета на последний день анализируемого периода наблюдается покрытие собственными оборотными средствами имеющихся у организации запасов, поэтому финансовое положение по данному признаку можно характеризовать как абсолютно устойчивое.

**2.2 Идентификация потенциальных возможностей для внедрения инновационных технологий**

Жилищно-коммунальное хозяйство в современной России находится на стадии развития и вследствие этого функционирование данного сектора экономики подвергается высокой степени риска. В жилищно-коммунальной сфере риски влекут за собой не только убытки на предприятии, но и вероятность потерь в предоставлении услуг потребителю, а именно невысокого качества производимых жилищно-коммунальных услуг. Риски в сфере ЖКХ резко возросли, это связано неопределенностью в системах регулирования рынков тепловой и электрической энергии и ценообразования на них, а также подходом местных властей к развитию жилищно-коммунального хозяйства в регионах.

Виды рисков в ЖКХ:

* Технические риски – этот риск связан с неисправностью какого-либо оборудования, входящего в систему здания и предназначенного для жизнеобеспечения пользователей МКД. Данный риск обусловлен высоким износом оборудования и теплосетей.
* Экономические риски – это риски, связанные с неопределенностью рыночных цен на топливо, неплатежами бытовых и бюджет зависимых потребителей.
* Социальные риски – риски с предоставлением населению жилищно-коммунальных услуг.
* Инвестиционные риски – риск связан с отсутствием в отрасли проработанных, экономически обоснованных инвестиционных проектов, краткосрочностью имущественных и договорных отношений, невозвратом осуществленных инвестиций вследствие невключения в тариф инвестиционных расходов.

Необходимо также отметить высокие производственные риски. Производственный риск применительно к предприятиям жилищно-коммунальной сферы характеризуется как опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов, а также появления дополнительных убытков по сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное использование ресурсов. Причем потери могут быть не только материальные (не предусмотренные дополнительные затраты и прямые потери оборудования, материалов и других ресурсов), трудовые (дополнительные затраты рабочего времени, вызванные ликвидацией аварии), финансовые (прямой денежный ущерб, связанный с предусмотренными платежами, выплатой штрафов, неоплатой потребителями услуг), но и специальные, проявляющиеся в виде, нанесения ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, а также в форме других неблагоприятных социально-психологических и политических последствий. На деятельность предприятий ЖКХ влияют все из рассмотренных рисков, но степень их воздействия различна.

Для устранения вышеперечисленных проблем считаем целесообразным

выполнение следующих задач и мероприятий:

1. Разработка и утверждение методики определения минимального размера обязательных взносов;
2. Разработка и внедрение «Единых стандартов» по управлению, хранению и эксплуатации многоквартирного жилого фонда;
3. Создание интернет–порталов с персональным кабинетом каждого потребителя, а также создание «Internet of Buildings» — состояние конструкций зданий, учет потребления коммунальных услуг и ресурсов, а также система мониторинга их регулирования;
4. Развитие и совершенствование материально-технической базы государственного унитарного предприятия «Ремонтно–восстановительная служба» для проведения качественных текущих и капитальных ремонтных работ в многоквартирных домах, а также для благоустройства территории дома со всеми элементами (строительство детских и оздоровительных зон, ремонт дорог, тротуаров и луж, и др.), и обеспечение их квалифицированными специалистами;
5. Обеспечить своевременный качественный ремонт помещений общего назначения многоквартирных домов и инженерных коммуникаций в квартире и др.

Инновационные инициативы, в отличие от традиционных, несут в себе больший риск, так как не имеют накопленного опыта реализации. В случае с традиционными проектами все ключевые риски хорошо известны, их последствия четко определены, а стратегии их снижения уже разработаны. Несмотря на то, что изменчивость внешней среды может порождать новые риски, их размер и способы уменьшения могут быть довольно точно оценены.

Но стоит также учесть, что большая часть традиционных методов управления МКД не отвечает современным растущим требованиям к их эффективности. Мероприятия по повышению качества управления, которые предписаны современным жилищным законодательством, на- правлены не только на сохранение, но и на повышение уровня комфорта и координации собственников жилых помещений.

Оценка уровня благоустройства МКД базируется на данных, представленных в годовых отчетах администрации муниципального образования и также представлена в таблице .

Анализ обращений граждан, зафиксированных в Единой информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ), позволяет выявить ключевые проблемные области в деятельности управляющих организации.

Рис.4. Анализ обращения граждан по данным портала ГИС ЖКХ

Как видно из диаграммы на рис.4 . наибольшее число жалоб связано с качеством текущего ремонта-54% подъездов многоквартирных домов. Жители указывают на несвоевременное выполнение работ, использование некачественных материалов, а также на неудовлетворительную уборку подъездов после проведения ремонтов.

Кроме того, значительную долю обращений-46% составляют жалобы на ненадлежащее содержание придомовых территорий. Жители сообщают о несвоевременной уборке мусора, неудовлетворительном состоянии детских и спортивных площадок, отсутствии должного ухода за зелеными насаждениями.

19% жалоб касаются перебоев в предоставлении коммунальных услуг, преимущественно в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения. Данные проблемы могут быть связаны как с изношенностью инженерных сетей, так и с недостаточной координацией управляющих организаций с ресурсоснабжающими предприятиями.

Таким образом, анализ жалоб жителей МКД при управлении ГБУ «Жилищник района Братеево» указывает на необходимость повышения качества текущего ремонта подъездов, совершенствования работ по благоустройству придомовых территорий, а также улучшения взаимодействия управляющих компаний с поставщиками коммунальных ресурсов.

Для повышения качества и сокращения стоимости жилищно-коммунальных услуг сегодня требуется внедрение новых разработок и технологий.

Академическое понимание инновационного подхода сводится к целевому изменению в функционировании любой системы как единого объекта управления. Инновационное управление ориентировано на изменения, динамику, развитие системы и не предполагает застоя в долгосрочной и среднесрочной перспективе. Такое управление рассчитано на нестандартный стиль принятия решений руководителем (например, с помощью методов теории изобретательских задач), способный максимально задействовать человеческий и ресурсный потенциал организации.

Инновационный подход в контексте управления энергоресурсами МКД можно рассматривать как эффективное средство получения дополнительных выгод от имеющихся мощностей за счет внедрения более эффективных технологических и организационных решений.

Одним из таких технологических решений в рамках данного исследования являются облачные технологии. Они особенно масштабно применяются в социальных сферах, т. к. позволяют объединить и единовременно информировать большие группы населения.

Конечной целью оперативного управления инновациями является достижение высоких показателей по объёму реализации продукции, доходу, прибыли, рентабельности производства, упрочение положения предприятия на конкурентном товарном рынке.

Обобщение результатов научно-методических разработок в области управления инновационной деятельностью предприятия ЖКХ представляется возможным выделить его следующие основные элементы [16, ст. 60]:

1. Анализ внешней среды: правовой основы, налоговой системы, экономической ситуации в стране и регионе, прогноза потребительского спроса и конкурентной ситуации на рынке.
2. Постановка стратегических целей: увеличение объёмов продаж, закрепление положения на сложившихся рынках сбыта товаров и услуг, выход на новые рынки.
3. Разработка инновационной стратегии и тактики достижения поставленных целей. Оценка конкурентных преимуществ предприятия, анализ потенциала новых видов услуг, новых технологий и новых моделей оборудования, поиск патентов, лицензий и ноу-хау с оценкой экономической целесообразности их покупки.
4. Планирование, оперативное управление, мониторинг и контроль за научными и конструкторскими разработками новшеств, их внедрением и использованием в производстве.
5. Анализ возможных источников инвестиционного обеспечения инновационных программ предприятия. Оценка эффективности инвестиций.
6. Совершенствование организационной структуры управления инновационной деятельностью. Управление и уменьшение всех видов рисков.
7. Организация профессиональной переподготовки и повышения квалификации всех категорий персонала предприятия, связанного с эксплуатацией новой техники, применением новой технологии и новых схем управления производством.
8. В системе управления инновационной деятельностью предприятия ЖКХ необходимо учитывать возрастание стохастических и случайных факторов во внешней среде. В этой ситуации инновационная политика предприятия должна быть увязана с возможностью его реакции на возникающие изменения.

Исследование реактивности предприятия на изменение внешних условий функционирования позволило выявить и классифицировать типы таких реакций, что повлекло за собой существенные изменения в системе управления. Основными типами реакции предприятий на изменения внешней среды считаются:

– изменения в технологии производства, снижение его ресурсоёмкости, изменения в

составе и структуре продукции и услуг;

– преодоление конкуренции на основе возможного снижения цен, активизация рекламы и другие меры, способствующие укреплению позиций на рынках сбыта;

- инновационное обновление методов управления производством, организационных структур, техники, технологии и номенклатуры продукции и услуг.

Чем активнее развивается на предприятии инновационный процесс, чем выше его роль в росте прибыли, тем с большим вниманием там относятся к разработке инновационной стратегии. Для руководителей этих предприятий свойственно понимание того, что движущей силой развития их бизнеса является способность создать и достаточно долго сохранять технологические преимущества. Для этого требуется, чтобы инновационная деятельность постоянно обновлялась, поддерживалась на достаточно высоком уровне.

Сфера жилищно-коммунального хозяйства — одна из важнейших сторон повседневной жизни любого человека. При кажущейся малозаметности она присутствует постоянно и повсеместно, занимаясь насущными и неотложными вопросами. Прекращение работы ЖКХ означает полный паралич обыденной жизни людей, поэтому направление нуждается в поддержке и постоянном внимании.

Самыми популярными методами оценки эффективности внедрения информационных систем считаются метод окупаемости инвестиций (Return of Investment, ROI) и метод общей стоимости владения информационными системами (Total Cost of Ownership, ТСО).

Используя ROI, можно оценить отношение увеличения чистой прибыли к объему инвестиций. Расчет ROI осуществляется в соответствии со следующей формулой:

ROIRPA= t=1 ,

где подразумевается, что из денежных потоков CFt будут возвращены инвестиции P0.

Методом ТСО рассчитываются конечные прямые и косвенные затраты, по которым можно оценить выгоды от внедрения программных роботов.

**РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ МКД НА ПРИМЕРЕ ГБУ «ЖИЛИЩНИК РАЙОНА БРАТЕЕВО»**

**3.1 Подбор и адаптация программного обеспечения**

При анализе перспектив предприятия необходимо учитывать его цели и задачи развития. После изучения указанных проблем можно заключить, что основной целью является увеличение как объемных (рост выручки, чистой прибыли и других показателей), так и интенсивных показателей (усовершенствование квалификации персонала, развитие маркетинга и прочее), которые считаются ключевыми элементами развития предприятия.

В связи с масштабными структурными реформами, проводимыми в нашей стране, необходим также ряд обновлений и изменений в сфере жилищно–коммунального хозяйства для создания совершенно новой системы.

На основе анализа мирового опыта применения цифровых технологий в строительстве и сфере ЖКХ можно сделать вывод, что в странах, лидирующих по уровню использования таких технологий, наблюдается эффективность их внедрения в количественных и качественных значениях. Таким образом, путем применения информационных сервисов в данных областях можно добиться роста прибыли, повышения производительности, показателей рентабельности, сокращения производимых затрат. [19, ст. 61]

Ниже на схеме представлена классификация моделей управления многоквартирными жилыми домами (МКД), действующих сегодня на территории Российской Федерации.

С каждым годом все большая часть населения предпочитает использовать дополнительные информационные сервисы, где возможно напрямую задавать вопросы руководителям городских управлений, управляющих компаний, товариществам собственников жилья (ТСЖ).

Классическая модель управления МКД

Модели управления многоквартирными жилыми домами

ИС «07. ЖКХ»

Модели управления МКД с применением облачных инновационных технологий

ПК «СТЭК ЖКХ»

«ВИРЦ ЖКХ»

Domosite.ru

Модели управления МКД с применением искусственного интеллекта

**Составление плана доходов и расходов при традиционном способе проектирования**

Доходы, расходы и примерное процентное отношение к стоимости проекта:

1. Выручка от реализации: 22 000 000 руб. (100%)
2. В том числе НДС: 3 960 000 руб. (18%)
3. Зарплата и соц.налог: 10 054 800 руб. (46%)
4. Хозрасходные (амортизация, налог, материальные и прочие): 2 414 000 руб. (11%)
5. Согласование: 1 540 000 руб. (7%)
6. Прибыль: 4 031 200 руб. (18%)
7. Налог на прибыль, 20%: 806 240 руб. (3%) 8. Чистая прибыль: 3 224 960 руб. (15%)

Следовательно, одной из наиболее важных задач развития сферы ЖКХ является создание многофункциональных информационных сервисов, позволяющих жителям быстро и без проблем получить ту или иную услугу.

Классификация моделей управления многоквартирными жилыми домами

С годами все больше людей предпочитают обращаться к дополнительным информационным сервисам, где есть возможность задавать вопросы напрямую руководителям городских управлений, управляющим компаниям и товариществам собственников жилья. (ТСЖ). Следовательно, одной из наиболее важных задач развития сферы ЖКХ является создание многофункциональных информационных сервисов, позволяющих жителям быстро и без проблем получить ту или иную услугу.

Таблица 3.1

Сильные и слабые стороны моделей управления многоквартирными жилыми домами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование модели управления многоквартирными жилыми домами | Характеристика модели управления | Стороны модели управления | |
| Сильные | Слабые |
| Классическая | Автоматизация рабочего места технических специалистов для удобства расчета и ведения дел управляющих компаний  и ТСЖ | Небольшая цена. Легкое техническое обслуживание сети. Присутствует управляющий орган, ответственный за развитие технологии. Среднее потребление количества электроэнергии | Непрозрачность бизнеса. Необходимость в посредниках при транзакциях. Нет гарантии безопасности сети данных.Расходы на администрирование сетей. Недоступность к сети данных в любое время. Нет возможности создания общей электронной базы данных. |
| На базе облачных инновационных технологий | Для региональных и муниципальных органов власти, управляющих организаций, рассчетно-кассовых центров. Основная цель – удобство работы с абонентами | Присутствует управляющий орган, ответственный за развитие технологии. Легкая адаптация. Доступность к сети данных в любое время. Создание общей электронной базы данных.Легкая адаптация жильцов МКД. | Непрозрачность бизнеса. Нет гарантии безопасности сети данных.Расходы на администрирование сетей. Необходимость создания серверов для хранения данных. Дороговизна внедрения. Плохая адаптация технических специалистов. Потребление большого количества электроэнергии |
| С применением искусственного интеллекта | ПО «АБРИС» тесно связано с технологией «Умный дом», а именно: информация, собранная с различных по специфике работы специальных датчиков технологии «Умный дом», установленных в жилых зданиях для сбора информации, будет формироваться в независимую базу данных в рамках технологии блокчейн | Безопасность сетей данных. Снижение накладных расходов на администрирование сетей. Возможность фиксации времени размещения любых документов. Отсутствие необходимости в по- средниках при транзакциях. Прозрачность бизнеса.  Нет необходимости создания серверов | Дороговизна внедрения. Плохая адаптация технических специалистов. Отсутствие управляющего органа, ответственного за развитие технологии. Потребление большого количества электроэнергии |

Как и любой другой процесс, внедрение цифровых технологий проходит ряд последовательных стадий. Управление данным процессом помогает четко понять последовательность реализации внедрения и для каждого этапа определить цели и задачи.

На данный момент внедрение BIM в российской федерации находится на начальной стадии, однако цифровую трансформацию активно поддерживают государственные структуры, проводятся конференции и семинары по BIM моделированию, а передовые строительные компании уделяют особое внимание стратегическому планированию и переходу на инновационные технологии. BIM примечателен тем, что позволяет создавать и управлять данными на всех этапах жизненного цикла проекта строительной отрасли и предполагает осуществление в едином информационном пространстве сбор, накопление и комплексную обработку архитектурной, конструкторской, инженерной, технологической и иной информации, начиная от планирования и процессом эксплуатации.

Внедрение BIM-технологии в ЖКХ предоставляет следующие возможности:

1. Использование информационной модели здания вместо обычного пас- порта объекта позволяет в электронном виде хранить, осуществлять поиск, а за- тем анализировать собранную информацию. В результате будет известно точное состояние каждого здания, а не используемый нынче общий процент износа.

2. Имеющаяся модель позволяет выполнять проект капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах.

3. Применение BIM-технологии делает проект:  
– точным (сводится почти до нуля количество проектных ошибок);  
– прозрачным (сам проект и все стадии его реализации в любой момент

доступны для контроля со стороны как самих исполнителей, так и жильцов, управляющих компаний и вышестоящих органов);

– хорошо экономически просчитанным (по модели составляется точная смета, которая легко меняется при корректировке проекта);

– позволяет хорошо организовывать сами ремонтные работы и снабжение стройплощадки материалами, точно специфицировать все взаимоотношения с поставщиками;

– в частности, позволяет точно управлять поэтапным финансированием работ;

– позволяет ежедневно контролировать график выполнения работ;

– по завершении работ вся информация о них остается в информационной модели здания (электронном паспорте объекта) и может учитываться при дальнейшей эксплуатации дома;

– более гибким в случае внесения каких-то изменений;

Рис. 5- Преимущества внедрения BIM-технологий в деятельность компаний строительной отрасли



Для качественного выполнения данных функций к технологиям информационного моделирования необходимо создавать дополни- тельные технологии, программные продукты, чтобы развивать и повышать их потенциал в строительстве и эксплуатации жилых домов.

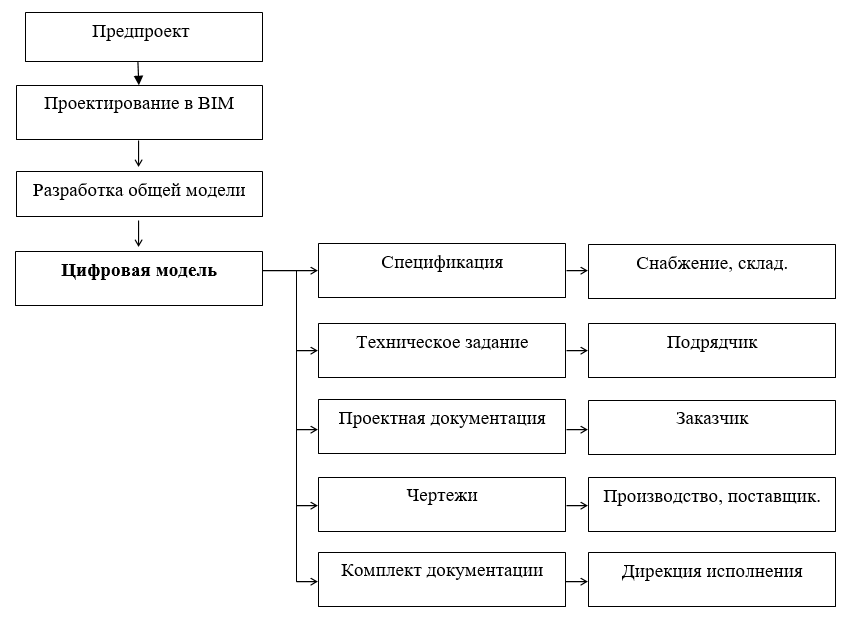
Программа «АБРИС» будет использоваться в сфере ЖКХ для оптимизации и отслеживания расхода ресурсов, жизненно необходимых для

комфортного проживания населения. Применение «АБРИС» позволяет добиться таких преимуществ, как:

– внедрение автоматизированных систем сбора данных на основе искусственного интеллекта, позволяющих наблюдать, корректировать, а также поддерживать жилые дома в надлежащем для проживания состоянии;

Для осуществления эксплуатации здания, основанной на использовании информационной модели необходима ее доработка и корректировка с учетом фактического расположения всех элементов. В BIM-модель вносится фактическая информация о поставщиках оборудования и материалов, сроков введения в эксплуатацию, данные о гарантийных обязательствах и т.д. Такой подход позволяет доподлинно определить у какого элемента здания и когда заканчивается срок эксплуатации.

Рис. 6- Модель взаимодействия процессов проектирования и производства



В информационной модели все элементы проекта скоординированы между собой, в случае выявления недостатков необходимо внести корректировки на конкретный участок модели, где эти недостатки были выявлены. Исправление локальных недостатков будет автоматически отраженно во всей модели, это приведет к автоматическому перерасчету стоимости. Спецификации, чертежи и узлы, имеющиеся в модели, тоже будут изменены. Таким образом, существенно сокращаются затраты на разработку документации, улучшаются финансовые показатели проекта, сокращаются временные затраты.

При анализе технико-экономических показателей, необходимо отметить, что в строительном секторе формируется тенденция к развитию систем, снижающих риски строительных объектов и позволяющих за приемлемые сроки реализовать качественные технические решения.

BIM- технологии позволяют выполнить точное построение инженерных систем здания, упрощают процесс подбора требуемого оборудования.

Если имеется информационная модель здания, то хозяин или управляющая компания всегда будут знать, сколько лампочек надо заменять в местах общего пользования, каков график обслуживания и замены каждого конкретного устройства (например, насоса или электросчетчика, счетчика воды), сколько штукатурки или водопроводных труб потребуется для капитального ремонта дома, сколько будет стоить облицовка здания новыми материалами, где их найти по более выгодной цене, и в какой срок можно осуществить все работы, а также многое другое.

Таким образом, на стадии эксплуатации здания процесс информационного моделирования продолжается.

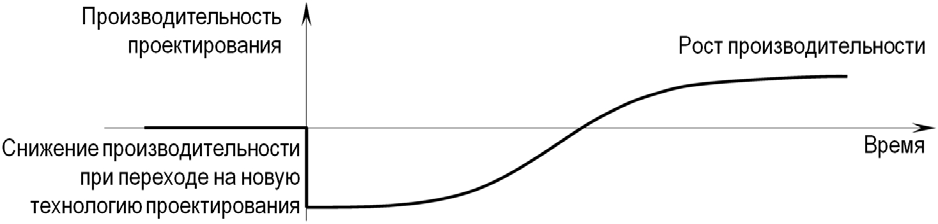
В процессе эксплуатации многоквартирного дома изменения вносятся в информационную модель, также в нее добавляются системы безопасности (датчики, видеонаблюдение и т. п.). Интеграция различных систем позволяет создать комфортные условия для проживания, снизить расходы на энергопотребление и обеспечить более эффективное управление домом в целом. Кроме того, информационная модель поможет управлять финансовой составляющей дома, автоматизировать процессы сбора платежей и оптимизировать расходы на обслуживание и ремонт.

Потребность в ремонте здания оценивается путем анализа степени морального и физического износа конструктивных элементов и инженерного оборудования. Анализ включает в себя оценку повреждений и дефектов, их влияния на функциональность здания и возможность дальнейшей эксплуатации.

При внедрении нового программного обеспечения производительность сначала резко снижается ( во время процесса обучения), затем постепенно возрастает, достигая уровня выше, чем при отсутствии программного обеспечения. По экспертным оценкам срок возрастания производительности составляет 3–6 месяцев, рост производительности при этом составляет в среднем 30-50%.

Внедрение технологии BIM экономически выгодно и при правильной работе окупается уже на ранней стадии.

Рис.7. Характер изменения производительности труда при внедрении нового программного обеспечения



С учетом необходимости выработки типовых приемов работы, отчетных форм, библиотек применяемых элементов, предположим максимальный уровень повышения производительности в первый год составляет 30%, срок выхода на максимальный уровень 6 мес., срок обучения – 1 мес. Во второй год, при условии использования наработок, уровень повышения производительности составляет 50%.

**3.2** **Анализ обратной связи от жильцов и их удовлетворенности результатами**

Активное развитие информационно- коммуникационных, облачных и других современных технологий позволяет перейти на другой уровень коммуникации между жильцами и управляющей организацией.

В ведущих городах мира активно развиваются инструменты гражданской активности, в частности городские порталы или мобильные приложения с дополнительными возможноятями.

Обратная связь от жильцов о внедрении технологий в многоквартирном доме является важным инструментом для оценки эффективности и удовлетворенности жильцов изменениями, произведенными в доме. Понимание мнения жителей помогает управляющим компаниям и администрации дома адаптировать стратегии и действия в соответствии с потребностями жильцов.

Эффективное общение между управляющей компанией и жильцами является важной составляющей при формировании комфортного проживания в МКД. С развитием цифровых технологий появилась возможность создавать новые каналы коммуникации с целью упростить и облегчить передачу информационных потоков. Обратная связь со стороны жильцов относительно внедрения технологий в многоквартирном доме представляет собой значимый механизм для анализа результативности и степени удовлетворенности жильцов изменениями, осуществленными в жилищном объекте. Комплексное понимание позиций проживающих является крайне важным для управленческих структур и администрации дома с целью адаптации стратегий и операций в соответствии с потребностями жильцов.

Одной из ключевых задач любого стартапа, предоставляющего резидентские услуги, является обеспечение того, чтобы клиенты были удовлетворены качеством и ценностью получаемых услуг. Удовлетворенность клиентов — это не только показатель успеха, но и источник конкурентных преимуществ, лояльности клиентов и положительных отзывов о компании. Однако удовлетворенность клиентов не является статическим или разовым явлением. Это динамичный и непрерывный процесс, требующий постоянного мониторинга и оценки.

По результатам регулярного анализа и мониторинга можно сделать вывод, что ведется усиление разъяснительной работы с населением при рассмотрении вопросов, обозначенных в обращениях и сообщениях, принимаются действенные меры по предупреждению причин и условий, вызывающих жалобы населения, а также учитываются мнения граждан при принятии управленческих решений.

Процесс анализа обратной связи со стороны жильцов должен включать в себя оценку степени удовлетворенности различными аспектами внедрения технологий в жилищный комплекс, такими как уровень комфортности, энергосбережение, безопасность, качество обслуживания и прочие. На базе полученных данных следует осуществить аналитическую работу и выделить ключевые проблемные точки или успешные практики с целью последующего улучшения услуг.

Регулярный мониторинг обратной связи и принятие мер по улучшению ситуации помогут создать комфортные условия проживания для жильцов и повысить уровень удовлетворенности жизнью в многоквартирном доме.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Заключение данной выпускной квалификационной работы направлено на обобщение результатов исследования, подтверждение или опровержение поставленных гипотез, а также формулирование практических рекомендаций и выводов.

В целом, результаты настоящего исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Проведенный анализ литературных источников позволил систематизировать существующие знания по изучаемой проблеме и определить актуальность выбранной темы.
2. В результате исследования была проведения характеристики управляющей организации, которая показала, что УО полностью справляется со всеми обязанностями по управлению и содержанию МКД, а также отвечает всем нормативным требованиям в рамках оказанию услуг по управлению МКД. К такими требованиям относятся: наличие лицензии и квалификационного аттестата руководителя.
3. Полученные данные и выявленные тенденции могут послужить основой для разработки рекомендаций по дальнейшему развитию, исследуемого направления.
4. Открыты новые перспективы для дальнейших исследований в данной области, такие как изучение влияния дополнительных факторов на объект исследования, расширение объема выборки и др.

Представленное программное обеспечение «АБРИС» может применяться в сфере ЖКХ с целью автоматизации и выявления расхода ресурсов, стратегически целесообразных для комфортного проживания населения. Использование «АБРИС» позволит добиться таких преимуществ, как:

– внедрение автоматизированных систем сбора данных на основе искусственного интеллекта, позволяющих наблюдать, корректировать, а также поддерживать жилые дома в над- лежащем для проживания состоянии;

– защита информации за счет применения технологии блокчейн – так собранная информация одновременно хранится на множестве компьютеров, что не позволяет ее повредить;

– экономия времени и денежных средств;

– финансовая составляющая – уменьшение затрат на электроэнергию, что актуально при постоянно растущих тарифах.

К основным преимуществам интеграции BIM и FIM-технологий для собственников здания и управляющих относятся:

* возможность использования точных и полных данных, хранящихся в информационной модели здания.
* возможность взаимодействия специалистов службы эксплуатации с участниками проекта на ранних стадиях работы над объектом, что помогает определить необходимые на этапе эксплуатации и технического обслуживания здания типы данных и решить, как здание будет обслуживаться после его сдачи.
* улучшение эффективности работы специалистов, занятых в эксплуатации и техническом обслуживании здания (находясь в офисе и даже вне его, они смогут получать оперативный доступ к качественной информации об объекте).
* наличие точных и полных данных для планирования работ по профилактическому техническому обслуживанию, что продлевает срок эксплуатации здания и его инженерных систем, сокращает число отказов оборудования, требующих срочного ремонта.
* улучшение управления поставками запасных частей, возможность отслеживать историю активов и инвентаризационных характеристик инженерного оборудования.
* улучшение взаимоотношений между собственниками здания, арендаторами, подрядчиками и субподрядчиками благодаря своевременному планированию ремонта, логистики, минимизации рисков эксплуатации и технического обслуживания.

По оценкам Министерства строительства РФ, внедрение BIM-технологии позволило:

* **на 40%**сократить ошибки и погрешности в проектной документации;
* **на 20‑50%**уменьшить время на проектирование;
* **на 90%** уменьшить время на согласование и координацию самих проектов внутри проектной организации.
* **в 6 раз** уменьшить время на проверку проекта;
* **в 2 раза** сократить сроки инвестиционной фазы строительства;
* **в 4 раза**сократить сроки строительства и затраты на исправление дефектов.

 В перспективе использование BIM-технологий поможет сократить расходы на ремонт и эксплуатацию здания, а также расширить горизонты градостроительной политики столицы. 

Данные улучшения позволят компании более оперативно отвечать на жалобы и вопросы жителей, решать возникшие проблемы и разъяснять возможные спорные ситуации непосредственно с жильцами, а не оставлять их без ответа. Современные технологии помогают управляющим организациям не только наладить контакт и обмен информацией с жителями МКД, но и повысить комфорт и безопасность их проживания в доме.

В целом, настоящая выпускная квалификационная работа представляет собой важный вклад в изучение и понимание области и может послужить основой для дальнейших исследований и принятия практических мер по улучшению исследований в сфере системы управления многоквартирными домами с использованием инновационных технологий и программного обеспечения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ВСН 58–88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения // СПС «Гарант». URL: http://www. garant.ru/ (дата обращения: 15.05.2024).
2. Кирюхина, Н. А. Цифровизация как инструмент повышения эффективности управления многоквартирным домом / Н. А. Кирюхина.— Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. № 4 (399). — С. 189–192. — URL: https://moluch.ru/archive/399/88311/ (дата обращения:24.05.2024).
3. Сайт управляющей организации ГБУ «Жилищник района Братеево» в сети Интернет: [Электронный ресурс]. URL: https://gbu-brateevo.ru/. (Дата обращения: 12.04.2024);
4. Жилищный Кодекс Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/>. (Дата обращения: 20.04.2024);

3. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»

От 04.05.2011 N 99-ФЗ: [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_113658. (Дата обращения: 14.04.2024);

1. Постановлением Правительства Москвы от 8.12.2009 №1357-ПП «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления многоквартирными домами в городе Москве и внесении изменений в некоторые правовые акты города Москвы»:): [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/27727220/>. (Дата обращения: 13.04.2024);
2. [«Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 01.05.2024)](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/);
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2013 г.№416 «О порядке осуществления деятельности по управлению многоквартирными домами».
4. Дрожжинов, В. И. Умные города: модели, инструменты, рэнкин- ги и стандарты / В. И. Дрожжинов, В. П. Куприяновский, Д. Е. Намиот, С. А. Синягов, А. А. Харитонов // International Journal of Open Information Technologies. No3. – 2017. – С. 19–48.
5. Куприяновский, В. П. Новая пятилетка BIM – инфраструктура и ум- ные города / В. П. Куприяновский, С. А. Синягов, Д. Е. Намиот, П. М. Бубнов, Ю. В. Куприяновская // International Journal of Open Information Technologies, – 2016. – No8. – с. 20–35.
6. Информация о МКД на портале «Дома Москвы»: [Электронный ресурс]. URL: <https://dom.mos.ru/Building/Details/50496a13-d726-43e9-9689-b449950b362a>. (Дата обращения: 20.04.2024);
7. Реестр объектов жилищного фонда // ГИС ЖКХ URL: https://dom.gosuslugi.ru/#!/houses (дата обращения: 15.05.2024);
8. Горкунова А.О. Качество услуг жилищного хозяйства // Труды Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства — основа реализации Плана нации». — Караганда: КарГТУ, 2019. — Ч. 4.
9. Токарская Е.И., Комарова О.С. Проблемы и направления повышения экономической эффективности деятельности предприятий ЖКХ // Colloquium-journal. 2019. No22 (46).
10. Глазунов, С.Н. Жилищный вопрос в России. Проблемы и перспективы. – М.: Дело, 2006. – 176 с.
11. Генцлер, И.Г. О некоторых вопросах управления многоквартирными домами. Международный опыт //Законы России. Опыт, анализ, практика. – 2008. – No 8. – с. 12-18.
12. «Московский экономический журнал»  <http://qje.su/>– научно-практический рецензируемый сетевой журнал. url:<https://qje.su/wp-content/uploads/2016/06/Nomer-3-2018-Arhiv.pdf>
13. Кирсанов, С.А. Зарубежный опыт управления многоквартирными домами //ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. – 2011. – No 10. – с. 12-
14. Ломова М. Н. Опыт зарубежных стран в решении проблем управления жилым фондом в России [Текст] / М. Н. Ломова // Экономическая наука и практика: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2012 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. — С. 201–203.
15. Грахов В.П., Кузнецов А.Л., Кислякова Ю.Г., Симакова У.Ф., Князева Я.О. Внедрение цифрового управления проектами строительства и эксплуатации энергоэффективных жилых домов. Наука и техника. 2021. Т. 20. № 1. С. 66–74. Link:<http://elibrary.ru/item.asp?id=44883466>
16. Внедрение цифрового управления проектами строительства и эксплуатации энергоэффективных жилых домов / В. П. Грахов, А. Л. Кузнецов, Ю. Г. Кислякова [и др.] // Наука и техника. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 66–74. – DOI 10.21122/2227–1031-2021-20-1-66-74. – EDN LNZUKS.
17. Архипов, В. Р. Подходы к проведению анализа удовлетворенности собственников квартир многоквартирных домов качеством услуг управляющих компаний / В. Р. Архипов, Н. А. Солопова // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2021. – № 1. – EDN FMIHDD.
18. Официальный сайт Минстроя России. URL: http://www.minstroyrf.ru; О применении инновационных технологий в строительстве. 4.03.2014 // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: http://government.ru/news/10883/ (дата обращения: 15.03.2020)
19. Устинова Лилия Николаевна, Роман Николай Павлович ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ БИЗНЕСОМ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ // π-Economy. 2020. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-modeli-upravleniya-stroitelnym-biznesom-na-osnove-tsifrovyh-tehnologiy (дата обращения: 24.05.2024).
20. Костина Е.А., Костин А.В. БАРЬЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕРВИСОВ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ // Журнал СФУ. Гуманитарные науки. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-ispolzovaniya-servisov-obratnoy-svyazi-na-munitsipalnom-urovne (дата обращения: 24.05.2024).
21. Сборник № 28 УПВС: [Электронный ресурс]. URL: <https://upvs-online.ru/upvs-sborniki-ukrupnennyh-pokazatel/sbornik-28-zhilye-obshhestvennye-i-kommunalnye-zdanija-bytovogo-obsluzhivanija/>. (Дата обращения: 20.04.2024);
22. Единый информационно-расчетный центр (ЕИРЦ) г. Москвы: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/jkh/>. (Дата обращения: 13.04.2022);
23. ГБУ «МФЦ» – сведения о подрядчике: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/jkh/>. (Дата обращения: 13.04.2022);
24. ООО «Мкм-Логистика» (сбор и утилизация ТКО): [Электронный ресурс]. URL: <http://sp-praktika.ru/>. (Дата обращения: 13.04.2022);
25. Савин М.А., Белаш В.В. ПРИМЕНЕНИЕ BIM ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ // Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий. 2023. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-bim-dlya-upravleniya-zhiznennym-tsiklom-zdaniy-i-sooruzheniy (дата обращения: 24.05.2024).
26. Руденко Людмила Геннадьевна Анализ состояния жилищно-коммунального хозяйства России в современных условиях // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2015. №2 (13). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-zhilischno-kommunalnogo-hozyaystva-rossii-v-sovremennyh-usloviyah (дата обращения: 24.05.2024).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЛИЦЕНЗИЯ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ





ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СВЕДЕНИЯ ОБ ОКАЗЫВАЕМЫХ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГАХ

