

АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Институт управления

на правах рукописи

Тусупов Алияр Маратович

**ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И
ЖКХ В ГОРОДЕ НУР-СУЛТАН**

Образовательная программа магистратуры
«Государственная политика»
по направлению подготовки «7М041 – Бизнес и управление»

Магистерский проект на соискание степени магистра
государственной политики

Научный руководитель _____ д.э.н. Даухарин Ж.К.

Проект допущен к защите: « _____ » _____ 20__ г.

Директор Института: _____ к.э.н. Турчкенова Р.А.

Нур-Султан, 2021

Содержание

Нормативные ссылки.....	3
Обозначение и сокращения.....	4
Введение	5
Обзор литературы	7
Методы исследования	13
Анализ и результаты исследования	15
Заключение.....	37
Список использованных источников	39
Аналитическая записка	43

Нормативные ссылки

Закон Республики Казахстан. О жилищных отношениях: принят 16 апреля 1997 г. № 94-І.

Закон Республики Казахстан «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество».

Правила ведения общего имущества объекта кондоминиума, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 февраля 2015 года № 108.

Стандарты государственных услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 апреля 2015 года № 319.

Обозначения и сокращения

ОЭСР	– Организация экономического сотрудничества и развития
МЖД	– Многоквартирные жилые дома
ИКИ	– Инженерно-коммуникационная инфраструктура
МИИР	– Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
МИО	– Местные исполнительные органы
МБ	– Местный бюджет
ПСД	– Проектно-сметная документация
ГНП	– Городской населенный пункт
КСК	– Кооператив собственников квартир
ОСИ	– Объединение собственников имущества
ЖКХ	– Жилищно-коммунальное хозяйство
БВУ	– Банки второго уровня
СГД	– Совокупный годовой доход
ГЧП	– Государственно-частное партнерство

Введение

Актуальность исследования. Нынешняя ситуация в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) описывается как основной показатель для подтверждения уровня благополучия, устойчивого соц-экономического развития страны. Финансовая состоятельность ЖКХ показывает уровень, комфортности и обеспеченности жизнедеятельности человека, высокий уровень и качества жилья, инфраструктура и инженерные услуги ЖКХ. Непрерывная работа многофункциональных служб жилищно-коммунального хозяйства формируют и предоставляют условия для благоприятной жизни человека и функционирование различных экономических отраслей.

О важности жилищно-коммунальных услуг в населении и стране свидетельствует важный факт, что этот социально-экономический сектор оказывает значительный вклад на социальное положение страны и является одним из самых мощных потребителей топлива и энергоресурсов. Сложившаяся ситуация требует дальнейшей реализации реформы жилищно-коммунального хозяйства в Казахстане, которая обеспечивает становление прогрессивных рыночных и экономических отношений в данной отрасли благодаря формированию и внедрению финансовых, структурных и технических инноваций.

Для дальнейшего развития, профессионализм, уровень и подготовка менеджмента в сфере жилищно-коммунального хозяйства и энергетики должны кардинально измениться в положительную сторону, и конкурентоспособность компаний в этой отрасли должны развиваться также параллельно.

Новые инновационные программы внедряются во все сферы жизни человека. Успешное развитие жилищно-коммунального хозяйства невозможно без использования передовых технологий и энергосберегающих мероприятий. В настоящее время активно идут инновации в сфере ЖКХ. Особое внимание уделяется инженерным системам, их усовершенствованию и ремонту, постоянному обслуживанию. Жизнь современных людей сильно зависит от следующих компонентов:

- Источник питания
- Канализация
- Отопление
- Водоснабжение

Благодаря нововведениям появляется возможность использовать в работе новые виды технологий. Специалисты учитывают нормы и стандарты, требования, которые действуют на данный момент. Это важно для повышения энергоэффективности. Грамотная и эффективная работа каждой системы невозможна без привлечения специалистов с соответствующим уровнем квалификации. Только тогда можно будет сделать все необходимое, чтобы

инновации в ЖКХ заработали. Каждое нововведение принесет пользу конечному потребителю, поскольку применение нововведения может снизить затраты.

Объектом исследования являются субъекты естественных монополий, государственные органы, субъекты малого и среднего предпринимательства.

Предметом исследования являются организационно-экономические, а также структурно-технические показатели, оказывающие влияние на улучшение эффективности деятельности в отрасли энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, обусловленные использованием инноваций в управлении.

Цель магистерского проекта рассмотрение и предложение инноваций в сфере управления энергетики и ЖКХ

Исполнение установленной цели обуславливает выполнение следующих задач:

- Изучение текущей ситуации в сфере энергетики и ЖКХ;
- Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих управление энергетикой и ЖКХ;
- Анализ международного опыта внедрения и развития инноваций в сфере энергетики и ЖКХ;

Научно-экономическая гипотеза предполагает повышение эффективности управления жилищно-коммунального хозяйства за счет применения управленческих инноваций.

Теоретической основой исследования послужили работы ученых нашей страны и зарубежных авторов в сфере теории и практики внедрения новшеств, опыт создания в нашей стране и зарубежом, применение управленческих инноваций в подготовке и практическом применении новшеств.

В основу исследования положена следующая **гипотеза: исследования** основывается в рассмотрений, предложений инноваций в сфере энергетики и жилищно-коммунального хозяйства для улучшения качества работы и конкурентности деятельности.

Обзор литературы

Социально-экономическое значение мета-поиск приводит к увеличению интересов академических экономистов в Казахстане. Изучение общих функциональных проблем жилищно-коммунального хозяйства уделены труды С. Кожевникова, который описывает теоретические и практические основы, веха и опыт своей страны управления данными экономической сферы [1].

В других странах взаимоотношения между владельцами жилья управляются регламентом ассоциации, собственники жилья или нежилых зданий автоматом становятся участником ассоциации. Так же, любая ассоциация дополнительно к своему уставу принимает внутренние документы, определяющие правила использования и ответственность собственников [2].

Теме модернизации ЖКХ посвящены труды Д.С. Ващишина [3].

Инновационным методом управления в сфере жилищно-коммунального хозяйства является управление жилищно-коммунальным хозяйством. Определение экономики управления жилищно-коммунальными услугами ограничивается измерением влияния каждой инновации, включенной в методологию, на конечные показатели эффективности управляющей компании. Внедрение нововведений в управление ЖКХ создает административные резервы, которыми может воспользоваться любая управляющая компания. Выбор и предварительная оценка эффективности нововведений в управлении жилищно-коммунальным хозяйством должны основываться на факторном анализе административных резервов существующих управляющих компаний.

Показатели эффективности управления жилищно-коммунальным хозяйством, определяющие критерии улучшения эффективности управляющей компании в отрасли энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, с сочетанием внедрения нововведений в менеджмент.

Основные факторы и условия повышения эффективности управления жилищно-коммунальным хозяйством можно определить при следующих условиях его реализации: комплексный подход к организации и внедрению нововведений в механизме управления жилищно-коммунальным хозяйством и муниципальными услугами муниципального образования; управление процессом внедрения с использованием показателей экономической эффективности; использование управленческих воздействий для повышения эффективности жилищно-коммунального хозяйства.

Комплексный подход к организации и внедрению нововведений в механизме управления жилищным фондом и коммунальными услугами заключается в разработке и использовании организационных,

экономических и организационно-технических новшеств в направлении повышения уровня качества ЖКХ и сокращения удельных работ, интенсивность управленческой деятельности, на которую акцентировал внимание в своей работе «Инновации и новые технологии в сфере ЖКХ как средство повышения качества услуг» Антипенко Е.В. [4].

Энергетические сообщества могут принести множество выгод энергетическим системам. Они могут поддерживать работу системы, предоставляя гибкие услуги на местном уровне и устраняя необходимость в традиционном обновлении сети. Потребители также могут извлечь выгоду из более низких цен на энергоносители и доступа к частному капиталу от инвестиций в возобновляемые источники энергии за счет участия граждан [5].

В целом расширение энергетики в новых областях, традиционно принадлежащих энергетическим предприятиям или автопроизводителям, отражает их продвижение как инновационных социальных предприятий, разрабатывающих новые бизнес-модели. Потенциал малой генерации возобновляемых источников энергии и граждан по разрушению традиционных бизнес - моделей в энергетическом секторе уже реализуется. Однако предостережение может заключаться в том, что рост размеров и экономической активности может привести к тому, что цели сообщества будут перекрыты материальными прибылями, если сообщества станут более коммерчески ориентированными [6].

Энергетические кооперативы - это наиболее распространенная и быстро растущая форма энергетических сообществ. Этот вид собственности в первую очередь приносит пользу его членам. Он популярен в странах, где возобновляемые источники энергии и общинная энергетика относительно развиты. Товарищества с ограниченной ответственностью может позволить отдельным лицам распределять обязанности и получать прибыль, участвуя в общественной энергетике. Управление обычно основано на стоимости доли каждого партнера, а это означает, что они не всегда обеспечивают один голос.

Цель общественных трастов и фондов состоит в том, чтобы генерировать социальную ценность и местное развитие, а не выгоды для отдельных членов. Прибыль используется для общества в целом, даже когда граждане не имеют средств для инвестирования в проекты [7].

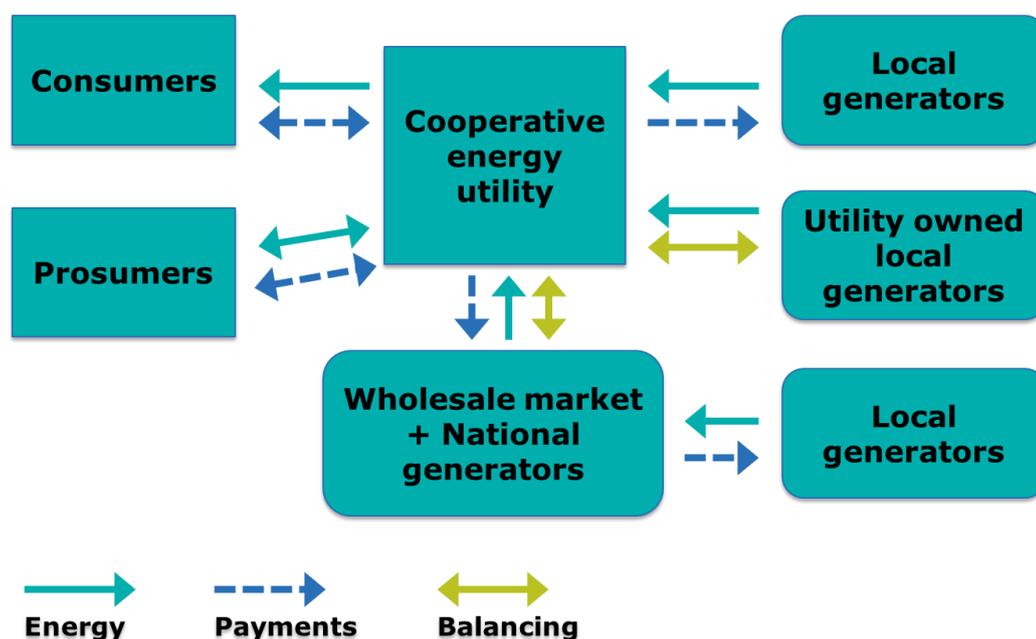
Стремление защитить окружающую среду и стремление быть социально, экологически и экономически самодостаточными особенно распространены среди жилых общин и био - деревень. Опора на стабильное и надежное энергоснабжение была доминирующей в автономных системах или энергетических островах, таких как остров Эйгт в Шотландии. Кроме того, стремление взять вопросы устойчивого развития в свои руки и решить местные проблемы является еще одной распространенной чертой многих инициатив. Антиядерные настроения усилились после Чернобыльской катастрофы,

кульминацией этого движения граждан стало отнятие электросети у обычных коммунальных служб [8].

Энергетический переход предполагает социальную трансформацию, в которой гражданское общество и граждане также будут играть решающую роль. Одной из отличительных социальных инноваций энергетики является способность сочетать взаимный и общественный интерес [9].

Сложность низовых инноваций переплетается с противоречивыми проблемами местной культуры, местной демократии, социальных норм и ценностей, таких как местная оппозиция возобновляемым источникам энергии. Научные труды выявили два измерения энергии. Один из них - это "процесс", который касается глубины вовлеченности местного населения. Другой – это "результаты", которые больше связаны с тем, как распределяются выгоды и роли в организации [10].

Бизнес-модель кооперативного энергоснабжения



Примечание: составлено автором на основе источника [10].

Инновационные инициативы направленные на повышение устойчивости, могут внести значительный вклад в энергетический переход, даже не будучи специально разработанным для целенаправленного производства и потребления энергии. Несмотря на обычно весьма ограниченное энергетическое воздействие отдельных инициатив, они могут значительно способствовать декарбонизации в больших масштабах посредством инновационных действий, которые являются высоко диверсифицированными и в принципе могут процветать со своими особенностями во всем мире. Эти инициативы включают, например, ветроэнергетику, сельское хозяйство, социальные технологии [11].

В ноябре 2016 года Еврокомиссия опубликовала свои предложения по так называемому "Пакету чистой энергии". Этот набор законодательных и не законодательных актов закладывает европейскую нормативную базу для

энергетического перехода в следующем десятилетии. Он был построен на трех столпах: «принцип энергоэффективности», «европа как мировой лидер в области возобновляемых источников энергии» и «расширение прав и возможностей потребителей». Энергетическая система, в которой потребители могут играть большую роль, например, реагируя на ценовые сигналы или вырабатывая собственную энергию, как ожидается, принесет множество преимуществ: она делает энергетическую систему более гибкой, помогает мобилизовать частный капитал для перехода к зеленой энергетике и может повысить общественное признание проектов в области возобновляемых источников энергии [12].

Низкая энергоэффективность и нерациональное использование ресурсов являются фундаментальными проблемами для предприятий ЖКХ, равно как и вопрос неплатежей потребителей коммунальных услуг, несбалансированности тарифов. Проблемы кроются в морально и материально устаревших устройствах и в ошибочном мнении нескончаемости энергоресурсов. Старые устройства частенько приводят к неконтрольной растрате природных энергоресурсов, повреждениям и техническим катастрофам. Поэтому фактор изношенной и устаревшей технической основы жилищно-коммунального хозяйства является одним из основных экономических препятствий, стоящих перед инвесторами и потребителями, Ручкина Г. Ф. [13].

Для реализации основных направлений реформы жилищно-коммунального хозяйства необходимо решить задачи, определяющие состав и долгосрочную работу информационного обеспечения системы менеджмента жилищно-коммунальным хозяйством и непрерывно увязанной системы автоматизации энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Продуманная инновационная стратегия подразумевает как внедрение новшеств на промышленных организациях, так и добавление новых механизмов для их адаптирования и прогресса в действующей производственной структуре. Ноу-хау - главный ключ, реализующий прогрессивное развитие производства для поддержки социально-экономического потенциала [14].

Накопился ряд противоречий, требующих безотлагательного решения: рост рыночных взаимоотношений в отрасли энергетики и жилищно-коммунального хозяйства и не актуальная на сегодняшний день нормативно-правовые документы жилищно-коммунального хозяйства, высокая капиталоемкость и низкая производительность труда в жилищно-коммунальном хозяйстве. Стагнация структурного развития жилищно-коммунального хозяйства и динамика преодоления развития деловой среды экономики страны в целом, темпы роста жилищно-коммунальных услуг и ухудшение финансового состояния компаний, не высокая активность людей в разработке новых организационно-правовых видов объединений домовладельцев и потребность эффективного участия домовладельцев в менеджменте жилищного фонда, разработка инновационных технологий в отрасли и отсутствие перехода в жилищный сектор, высокая степень износа основных фондов и нормативные требования к качеству жилищно-коммунальных услуг, требования практики и

отсутствие научно обоснованной основы управления жилищно-коммунальными услугами [15].

Большинство различных функций этой сферы в становлении социального воспроизводства можно резюмировать в двух основных моментах:

1) в финансово-экономическом плане энергетика и ЖКУ оказываются ключевым фактором производства основным показателем благосостояния населения - труда, один из основных макроэкономических показателей ВВП и общего дохода, обеспечение финансового роста, повышение продуктивности экономики. Финансовые и общественные перемены: направления, аргументы, прогнозы вопросы бюджетирования ЖКХ в регионах и алгоритм реализации;

2) в общественном, ЖКУ действенный фактор нормализации благосостояния народа в время развитий рыночных взаимоотношений, его дальнейшее развитие, улучшения благосостояния населения, преимущественно полная реализация принципа антиобщественной честности [16].

Необходимо разработать множество координационных мероприятий, определяющих размеры инвестиций в различные технологии, для поддержания друг-друга и одновременно устанавливали правильное количество энергосбережения, с уровнем поддерживающим правильные низкотемпературные системы централизованного теплоснабжения. Вероятно, что это будет намного проще для владельцев домов, систем централизованного теплоснабжения, внедрять, эксплуатировать и управлять этими технологиями, чем для далеких иностранных компаний [17].

В настоящее время существуют институциональные препятствия для внедрения интегрированных интеллектуальных энергетических систем. Препятствия в налогообложении, например, в Дании налог на ветроэнергетику для тепла высок, а налог на биомассу равен нулю. А что касается интерконнекторов, получающих значительные субсидии, которые по законодательству не предназначены для нахождения оптимального баланса между инвестициями в местную и региональную интеграцию в интеллектуальные энергетические системы и инвестициями в интерконнекторы электроэнергии [18].

В современных условиях назрела острая необходимость проведения системного улучшения всей базы энергетики и ЖКХ, введения инноваций в методику производства, в будущем станет одной из главных факторов стабильного развития и роста экономики, считают Т. А. Макареня, Ю. С. Котенко [19].

Целевые показатели разработки внедрения новшеств энергетики и жилищно-коммунального хозяйства и соответствие финансовой деятельности. Выявлены наиболее существенные изменения, в основе которых лежит вектор разработки новшеств этой отрасли. Качественные и количественные показатели схемы оценивания соотношения ноу-хау потенциала отрасли энергетики и

жилищно-коммунального хозяйства финансовой деятельности,
институциональных векторов [20].

Методы исследования

Этот раздел подразумевает следующую цель - продемонстрировать и аргументировать выбор методов при изучении темы магистерского проекта.

В ходе установления гипотезы и исполнение целей магистерского проекта был применен эмпирический **метод исследования** (наблюдение, сравнение, измерение) если быть точнее использовались анализ и обработка исследовательских и научных ресурсов, анализ информации и исследование данных государственных органов, и анализ компаративного характера.

Исследование научных ресурсов способствовало анализу теоретических основ, сбору и обработке нужного материала и его авторской оценке.

Любой эмпирический анализ требует материалов, чтобы изучить конкретную тему и найти ответы на вопросы. В отличии от типа анализа нужные материалы можно поделить на две разные формы: количественные и качественные.

В магистерском проекте я использовал методы анализа, индукции, дедукции, сравнительного и диалектико-логического подходов.

Также использовались как качественные, так и количественные методы исследования для выявления проблем проекта. Я использовал анализ и обработку литературных ресурсов как один из качественных методов исследования.

Прежде всего, этот метод позволяет определить, в какой степени она актуальна и изучена тема магистерского проекта, главных научных авторов и специалистов этой сферы, главные аспекты для предстоящей работы, выявлено множество проблем, которые необходимо решить при реализации жилищно-коммунальных услуг и модернизации этой отрасли, ключевую позицию занимает подлинность и открытость информации, которая производится, применяется и передается в сфере энергетики и ЖКХ.

Данные могут быть сгруппированы в четыре основных типа на основе методов сбора: наблюдательные, экспериментальные, имитационные и производные. Тип собираемых исследовательских данных может повлиять на то, как вы ими управляете. Например, данные, которые трудно или невозможно заменить требуют дополнительных процедур резервного копирования для снижения риска потери данных. Или, если нужно объединить точки данных из разных источников, нужно будет следовать передовым методам, чтобы предотвратить повреждение данных в сфере энергетики и ЖКХ.

Данные наблюдений собираются путем наблюдения за поведением или деятельностью. Они собираются с использованием таких методов, как наблюдение за людьми, открытые опросы или использование инструмента или датчика для мониторинга и записи информации жилищно-коммунальных услуг.

Использовались производные данные, которые включают использование существующих точек данных, часто из разных источников данных, для

создания новых данных посредством какого-либо преобразования, таких как арифметическая формула или агрегирование.

Конкретные методы исследования могут относиться как к качественной, так и к количественной категории, в зависимости от того, как они используются. Сочетание количественных и качественных методов исследования поможет охватить все возможные основы сферы энергетики и жилищно-коммунального хозяйства.

Анализ и результаты исследования

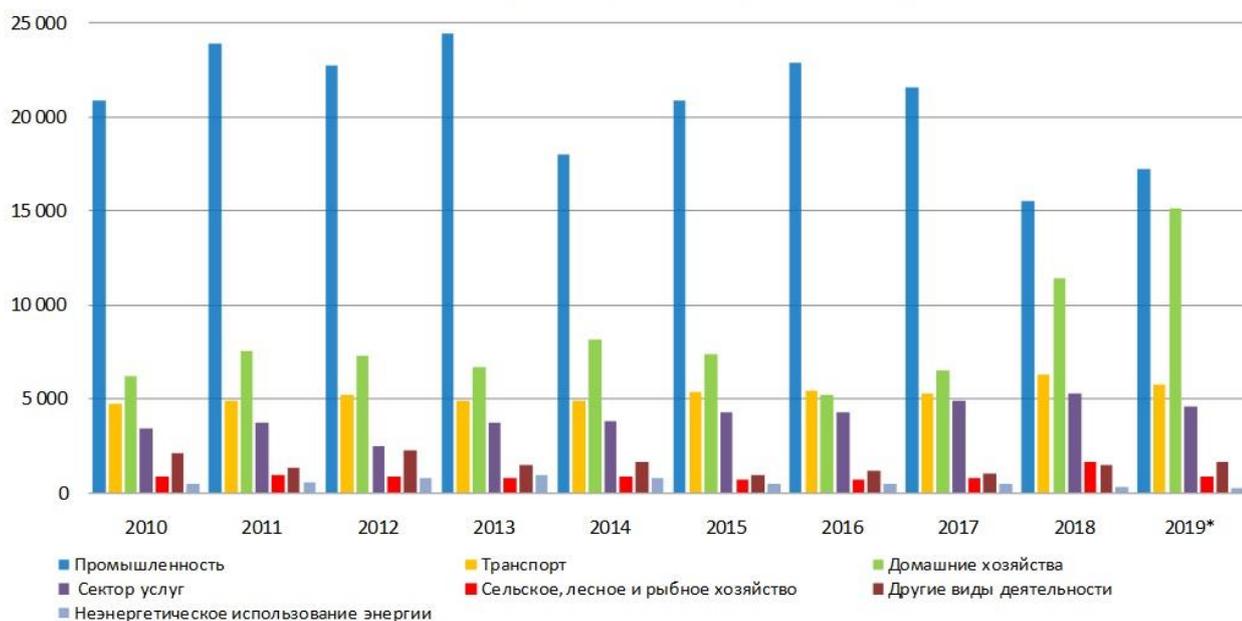
Анализ текущей ситуации

Одновременно со строительством нового жилья происходит процедура износа жилищного сектора. Количество многоквартирных жилых домов в Казахстане, согласно местным исполнительным органам, составляет 78 402 единицы. Третья половина эксплуатирующихся многоквартирных жилых домов были построены до 1970 года, больше половины были сданы жильцам уже больше 25 лет тому назад. 1 308 домов находятся в неудовлетворительном состоянии, без ремонта, кроме того, 18,1 тыс. многоквартирных жилых домов нуждаются в капитальном ремонте.

Одной из общественно важных проблем технической безопасности и удобства жителей считается бесперебойная работа очистных сооружений (далее - очистные сооружения), которые предназначены для чистки подземных вод центральных городов и промышленных организаций.

На сегодняшний день 27 городов Казахстана не имеют очистных сооружений или полностью исчерпаны. 26 городов нуждаются в модернизации и восстановлении. Всего республике необходимы модернизация и создание 53 очистных сооружений.

Конечное энергопотребление (1000 т. н.э.)

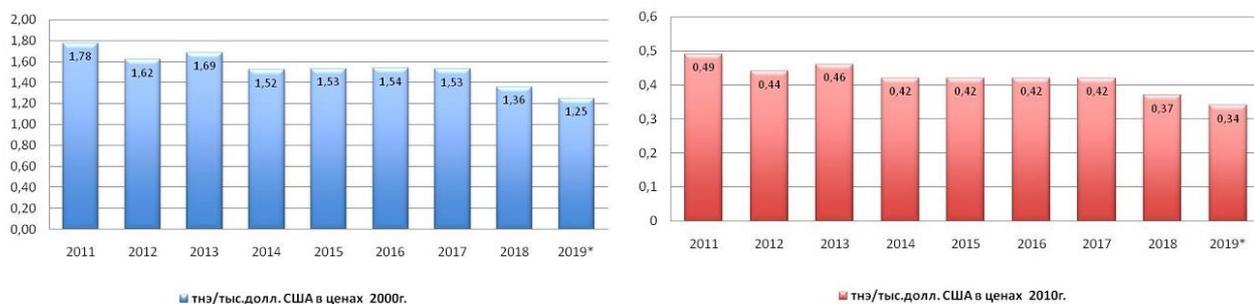


Примечание: составлено автором на основе источника [21].

Вся длина тепловых сетей а именно в двухтрубном эквиваленте по всей стране исчисляется около 12 000 километров. Однако треть сетей, т.е. 3,38 тыс. км. «повреждены» и подлежат немедленной замене. Устранение проблемы замены «разрушенных» сетей существенно улучшит ситуацию из-за сбоев в сетях и тепловых потерь что приведет к значительному росту уровня оказываемых жилищно-коммунальных услуг для всех слоев населения.

В целях исполнения государственной программы «Нурлы Жол» посредством финансирования и субсидирования, а также выделения кредитов с 2015 по 2018 годы, 398 проектов были реализованы, построены и модернизированы 3376 км тепловых сетей, водоснабжения и канализации выделено 228,9 млрд тенге. сети 89 гидроагрегатов. По итогам принятых мероприятий износ сетей отопления, канализации и водоснабжения за последние пять лет сократился на 8% (было 65% стало 57%).

Энергоемкость ВВП



Примечание: составлено автором на основе источника [21].

Анализ международного опыта

Наиболее амбициозным устойчивым механизмом инженерного регулирования в сфере энергетики и ЖКХ является программа ЕС по внедрению стандартизированных основных требований к эксплуатации и строительству общих принципов расчета для проектирования здания и сооружения. Еврокоды используются вместе так же как и Европейские единые стандарты для строительных материалов и изделий.

В странах Евросоюза используется подход параметрической стандартизации, целью которого является строгое соответствие только требованиям, обеспечивающим безопасное функционирование помещений и строений. Оставшиеся функции исполняются по выбору объектов жилищно-коммунального хозяйства.

На сегодняшний день исключительно две страны во всем мире разрабатывают свои стандарты BIM – Англия и Соединенные Штаты Америки, другие соответствуют их разработкам.

Безусловно, самым полноценным стандартом среди всех считается Национальный стандарт США (NBIMS) BIM v3.0. Стандарты Великобритании не такие совершенные, в сравнении с семейством стандартов США, и включает в себя собственные взгляды в некоторых из фундаментальных BIM форм. Стандарты США чаще всего используются в Юго-Восточной Азии и Австралии, а английские стандарты – в Африке, Европе и на Ближнем и Дальнем Востоке.

Действующая кадастровая форма нашей страны все время модернизируется с помощью углубленного исследования современной национальной и зарубежной практики, проводимой в странах стратегии компьютеризации.

В процедуре создания национального городского кадастра нашей страны использовалась международная практика государств Евросоюза (такие как Австрия, Германия, Канада, Швейцария, США, Венгрия, Польша, Турция, Голландия, Австралия и другие государств) в кадастровой системе.

Эти государства уже в полном объеме организовали цифровую биллинговую базу, что способствует быстрому отслеживанию развития биллинга и показывает точные и своевременные данные правительству, гражданам и компаниям для исключения дублирования и искажения данных.

Исследование зарубежной практики выделило три основных последовательных этапа модернизации кадастровой структуры зарубежом (первое - это создание кадастров по сферам деятельности; второе - интегрирование кадастров по сферам деятельности, третье - разработка общего кадастра). Наша страна начала переход ко второй фазе интеграции.

Большая часть государств используют разные методы для повышения приемлемости жилья. В рамках общественных стандартов ООН норма защищенности должна быть 30 кв. метров на душу населения. Такие показатели есть у КНР (32 м²), Германии (39 м²), Соединенные Штаты Америки (69,7 м²) и Англия (70 м²).

Практически в большинстве государств ОЭСР социальная помощь оказывается в виде пособий для решения жилищного вопроса, которые составляют до 1,8% валового внутреннего продукта. Государства ОЭСР по большей части способствуют выделению социального жилища для аренды. Помимо того, в государствах Организации экономического сотрудничества и развития имеют популярность финансовые фонды жилья (REIT) – юридические организации (фонды), которые посредством совместных денежных вложений (акции) покупают недвижимость или ценные бумаги. С ипотечным покрытием, а потом сдают их как арендное жилье для получения дохода.

На сегодняшний день в Канаде реализуется политика Канадской национальной жилищной стратегии до 2030 гг., целью которой является осуществление поддержки населения, нуждающихся в новых квартирах, а также в ипотеке для стабильности жилищного фонда. Социальное жилье строится специально для малообеспеченных и многодетных семей и некоторых плохо защищенных групп населения.

Программа предусматривает строительство 100 000 жилых домов для обеспечения жильем 530 000 семей при субсидировании арендной платы (50 миллионов долларов США), плюс субсидия на жилье в размере 2 500 долларов США в год для 300 000 семей, запланированы ремонтные работы и реконструкция 300 000 помещений.

В 1970-х годах Швеция показывала пик уровня стандарта качества жизни среди стран, в первую очередь из-за правительственной программы «Миллион квартир». Эта программа состояла из двух компонентов: субсидирования арендного жилья и финансирования жилищного фонда за счет бюджетных средств государства в партнерстве с Центральным банком Швеции.

На сегодняшний день, часть жилья построенная за счет государства в Сингапуре является 80% от всей доли, помимо этого около 86% населения Сингапура живет в гос социальных зданиях, построенных в кредит. Все работающие сингапурцы а также компании перечисляют единовременные платежи каждый месяц в Главный резервный фонд, которые распределяются по трем индивидуальным счетам сотрудников: Обычный счет - покупка дома, выплата по ипотеке, семейное страхование, школьная ссуда, инвестиции; специальный счет – пенсионные отчисления, вложения, стоимость медицинского обслуживания, покупка страховки здоровья человека.

Тотальная помощь от правительства Соединенных Штатах Америки началась в 1986 году были выделены средства на 2,4 миллиона домов и квартир для аренды и были получены инвестиций на сумму 75 млрд долларов США. Правительство дало мотивацию для частных инвесторов, занимающихся строительством арендного жилья малообеспеченным семьям. Почти половина арендного жилья предоставляется малообеспеченным семьям которые имеют доход до 60% от среднестатистического заработка.

Стратегия обеспечения жильем в Голландии основывается на жилищных организациях, они предоставляют 80% общественного жилищного фонда для аренды. В Голландии жилье для населения выдается через юридические компании общественного жилища, эти компании обычно не занимаются коммерцией, имеют соответствующий мандат, работают с малообеспеченными семьями.

В последнее десятилетие жилищная политика Турции вступила в новую фазу с созданием единого жилищного оператора «ТОКİ» (Управление массового жилищного строительства). Основное внимание уделяется малоэтажной застройке со стратегией Горизонтальная урбанизация (пятьдесят тысяч единиц). Общественное жилище предназначено для малообеспеченных семей, и ежемесячные выплаты находятся в зависимости от увеличения зарплаты в государственных органах а также стагнации экономики. Правила выдачи ипотеки «ТОКИ» формируются в связи с денежными способностями людей (сроком до 20 лет).

В рамках многосторонней помощи по жилищным вопросам также предоставления недорогих квартир людям Российской Федерации в 2018 г. было основано Центральное учреждение формирования квартирного вопроса «Дом.РФ». Цель учреждения - формирование торгового залоговых кредитов также залоговых облигаций, формирование торгового арендного жилья, также применение элементов группового инвестирования, обеспечение застройщикам земельных ресурсов также формирование удобной муниципальной сферы.

Помимо этого, в 2017 г. власти столицы России запустили программу обновления жилища. Главная цель проекта обновления - никак не позволить старению квартирного фонда, в то же время откорректировать дисбалансы в формировании квартирного фонда.

В программу реновации входят многоквартирные жилые дома первого периода строительства промышленного жилья (похожие с данными полезными компонентами), население выразило мнение за введение собственных зданий в план по обновлению (больше 70 процентов).

Законодательство Германии определяет организационные принципы жилищных кооперативов домовладельцев, ведущих некоммерческую деятельность. С целью накопления денег для осуществления малых либо крупных ремонтных работ сооружения, кроме того социальных зон, функционирует общественная касса. Каждый год на собраниях домовладельцы голосуют за план по предполагаемым событиям (окрашивание фасада, монтаж лифта, восстановление, постройка площадки для детей) Также об объеме денег, планируемых для вложения в общую кассу.

Во многих иностранных государствах регулирование ЖКХ происходит как обособленный вид финансовой активности, управляющая компания получает дивиденды от домовладельцев, а ассоциация (ассоциация, товарищество) собственников жилья несет перед ними ответственность за обслуживание здания.

«Голландская модель» - государственная собственность и управление сферой энергетики и жилищно-коммунального хозяйства посредством вновь созданного частного предприятия.

«Британская модель» - частная собственность и менеджмент сферой жилищно-коммунального хозяйства, также как и в Голландской передача активов от государства. Миссия правительства регулировать и помогать отрасли.

«Французская модель» - это перевод госактивов из ЖКХ в управление частным компаниям посредством государственно-частного партнерства.

Все коммунальные службы Финляндии, принадлежат местным исполнительным органам, многие электростанции находятся в управлении предпринимателей, но не централизованное тепло-водоснабжение. В этой стране люди имеют право на выбор у кому им выгоднее получать жилищно-коммунальные услуги.

Компании, отвечающие за электроснабжение, газ и воду, канализацию, сбор и твердо бытовых отходов, сотрудничают по контрактам с городским самоуправлением.

Существуют разные типы сотрудничества, одни учитывают только лишь службу данных услуг, прочие занимаются реконструкцией, другие постройкой домов, в том числе постройкой инфраструктуры а также общественных услуг для новых муниципальных земель. Заявки на использование и постройку разыгрываются с помощью тендеров.

Швеция имеет замечательный опыт в обеспечении теплом. С 1949 года была сформирована Национальное общество центрального тепло-водоснабжения (SDHA), в которую вошли около ста тридцати организации, вырабатывающих 98% систем центрального тепло-водоснабжения государства. Общество существовало независимо до 2016 года, после объединилась с

государственной ассоциацией по поставке и распределению электроэнергии Swedenergy. Продуктивная практика общества по созданию программы мониторинга качества для распределяющих линий, введенной в 1970 году, которая была успешна для обнаружения разработки и монтажа некачественного сырья. Ассоциация играла ключевую роль в выработке технических норм, тем самым во многом поспособствовали развитию отрасли центрального тепловодоснабжения государства.

Обеспечение жителей города центральным водоснабжением в государствах Организации экономического сотрудничества и развития является большим, но условия водоснабжения зачастую не выполняются, сломанные трубы и непризнанное потребление. Доход часто не покрывает эксплуатационные расходы, включая затраты на техническое обслуживание и капитальные затраты. По прогнозу, в 2050 г. 3,9 млрд людей (почти половина населения мира) окажутся в зоне речных водохранилищ с острой нехваткой воды. Ожидается, что потребление воды во всем мире увеличится на 55%.

Свыше 60 процентов проектов по водоснабжению и санитарии получили гранты Евросоюза с целью технической поддержки. Как правило гранты Евросоюза применяются для:

- подготовка соответствующей проектной сметной документации, в частности, анализа расходов и итогов проекта;
- сопровождение разработки и работы блока осуществления проекта;
- усилить потенциал региональных властей, а также повысить их организационную эффективность;
- улучшить работу и обслуживание существующих систем.

Всемирный банк прогнозирует, что в скором времени многие проекты инфраструктуры жизнеобеспечения и канализации планируют реализовываться через ГЧП. Впрочем, данный термин всеобщее применяется, но не обозначает точное содержание проекта, помимо той, где 2 раздела имеют общую экономическую заинтересованность, менеджмент либо регулирования программами. Не бывает решения которое бы охватило бы все, и любой вид финансирования обязан быть структурным с учетом точных событий. Это наиболее верно в отношении водной инфраструктуры, так как некоторые проекты по большей части зависят от конкретной местности и часто включают широкий круг заинтересованных сторон.

Франция

Во Франции государственные услуги преимущественно муниципальные. Помимо этого, часто применяется практика использования вида договоров модернизации или реконструкции за счет финансирования предпринимателей в сфере коммунальных услуг. Этот вид устроен на концессионном договоре, по которому концессионер передается для работы частной компании. Производство услуг осуществляется за счет концессионера, в то время как концессионер может получать от домовладельцев плату за оказание жилищно-коммунальных услуг. В то же время во Франции, помимо национализированных газовых сетей и

государственной энергетики, есть и частные компании, и те, которые работают на основе концессионных договоров.

Частные операторы доминировали в сфере управления водными ресурсами и отходами. Более равномерное участие наблюдалось в зоне автостоянок. После принятия новой концепции ЖКХ основным рынком сбыта стал сектор энергоснабжения, оборот которого составил 46% от общего объема.

Услуги водного и общественного транспорта, которые весят немного меньше, составили 20,5% и 18,8% соответственно от общего товарооборота. В период 2004-2006 гг. значительно увеличилось количество занятых в сельском хозяйстве (на 2,2%). Причем эти изменения были неравномерными в зависимости от направления деятельности.

Занятость увеличилась наиболее значительно в секторах вывоза мусора и парковок по сравнению с меньшими секторами водоснабжения и общественного транспорта. В сфере энергоснабжения количество занятых сократилось в секторах электроснабжения (на 3%), газоснабжения (на 9,8%) и централизованного теплоснабжения (на 6%)

В соответствии с действующим французским законодательством не менее 20% жилья в каждом жилом массиве должно быть выделено семьям с низкими доходами. Правда, разработчики часто игнорируют это правило. Для них проще оплатить сравнительно маленький штраф, чем бесплатно предоставить двадцать процентов жилых помещений в новостройках.

На сегодняшний день в городе Париж и других населенных пунктах Франции большая вероятность лицезреть постройки абсолютно странных видов с броскими цветами, стоит признать они идеально сочетаются с общим архитектурным видом. Постройки, реализованы из не дорогих строительных материалов, но оживляет внешний вид населенных пунктов. В Париже любая незамужняя француженка или француз имеет право подать заявление на получение муниципального жилья, если их доход не больше 2,1 тысяч евро, в других населенных пунктах – 1,9 тысяч евро.

Финляндия

В Финляндии почти 1,5 млн дома включены в семьдесят тысяч коммерческих организаций - хозяин жилых помещений. Пятьдесят тысяч которые используют услуги операторов, двадцать тысяч справляются сами. Оператор (управляющая компания) несет основную ответственность за текущее управление в соответствии с договором об управлении, в котором изложены условия, а также перечень услуг и цен.

При этом оператор выбирает подрядную эксплуатирующую организацию, которую участники партнерства по малым объектам выбирают сами. Операционная организация оказывает услуги ЖКХ самолично или по согласованию с специальными предприятиями (строительно-отделочные работы, очистка местности, снег, безопасность, утилизация твердо бытовых отходов). Управляющая компания каждый год проводит отчет перед

домовладельцами о прибыли и финансовых расходах, и о финансовом счете компании-домовладельца.

Хельсинки - все представительства принадлежат городу. Мэр города считает, что так безопаснее: ни одна компания не сможет ограничить теплоснабжение не в коем случае. Одновременно с этим, большинство электростанции государства находятся в управлении предпринимателей, хотя теплоснабжение города централизовано. Это не препятствует бесперебойному и качественному предоставлению жилищно-коммунальных услуг.

Среднестатистический гражданин Финляндии тратит около 20% своего дохода на коммунальные платежи.

Надежное функционирование ЖКХ обеспечивается тем, что система управления построена по единым правилам: минимизация затрат, исключение потерь и использование передовых технологий.

Польша

Страна является одним из основателей среди посткоммунистических стран, инициировавших радикальную перестройку сферы энергетики и ЖКХ. В 21 веке, сфера энергетики и жилищно-коммунального хозяйства государства весьма стабильна. У этой страны давно не было таких проблем, как, например, массовая задолженность по платежам. Система субсидий, тарифов, кредитов и льгот здесь разработана давно.

За качество жизни нужно платить. На среднестатистическую польскую семью можно выделить до половины суммы стоимости жилья. Средний доход в государстве семьсот-восемьсот евро, средняя семейная прибыль получается тысяча двести –тысяча восемьсот евро. При этом платежеспособность населения по оплате жилищно-коммунальных услуг уже достигла почти 90 процентов.

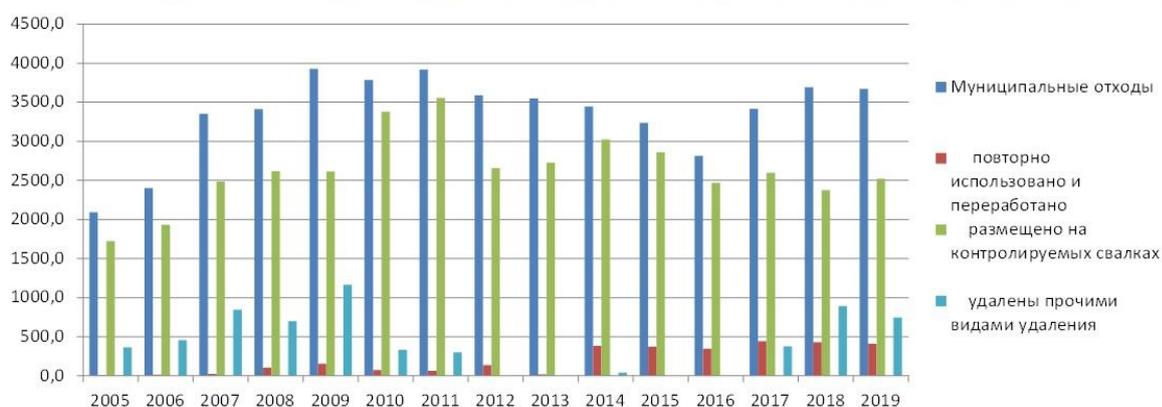
Наряду с консолидацией концепции муниципального, официального и купленных жилых помещений в Польше, область ведения и обслуживания жилья, весьма развито на сегодняшний день.

Решение проблем утилизации, сбора и хранения ТБО

В середине прошлого века потребительский рынок Канады начал стремительно расти. В пригородах увеличилось количество свалок, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферу, грунтовые воды и почву. Торонто (население свыше 2,5 млн. человек) не стало исключением.

Система управления отходами в Торонто начала развиваться в 1986 году. К 1993 году 30 миллионов долларов было выделено на расширение инфраструктуры и оплату одной трети общей стоимости грузовиков, катков и погрузчиков. Городской бюджет больше не финансирует капитальные и эксплуатационные расходы. Муниципалитеты получают только советы и информационную поддержку от города. В настоящее время завершается решение задач по утилизации, хранению и сбору ТБО, что было облегчено согласованными мерами администрации и населения.

Окончательное удаление отходов: переработка и удаление муниципальных отходов (в тысячах тонн)



Примечание: составлено автором на основе источника [22].

Решение проблем с твердыми отходами обеспечивается четким и продуманным законодательным обеспечением. Так, постановление «Утилизация и компостирование бытовых отходов» требует от муниципалитетов вторичной переработки газетной бумаги, алюминиевой, стальной и стеклянной тары, а также пищевой упаковки из полиэтилентерефталата.

В Торонто ряд школ, торговых центров, гостиниц, строительных площадок, офисов, ресторанов, производственных компаний, многоквартирных домов должны отделять указанные отходы для дальнейшей утилизации. Специальное постановление обязывало крупные компании проводить аудит упаковочных материалов и постоянно сокращать их количество. Единый центр по сбору и переработке отходов после использования определенных товаров - один из способов реализации этого указа.

Сегодня на каждой тонне переработанного материала в Торонто экономится более 90 долларов.

В общеобразовательных школах Торонто введен курс обращения с ТБО. Неделя сокращения отходов проводится в Онтарио каждый год. Реклама на

телевидении, радио и в общественном транспорте служит для поддержания связей с общественностью.

Управление неопасными промышленными отходами (в тысячах тоннах)



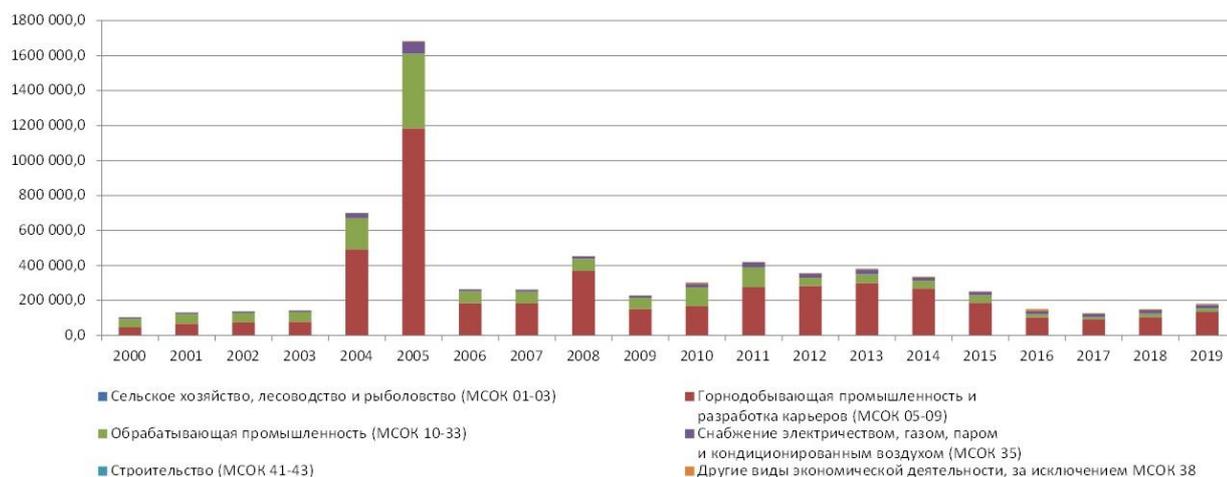
Примечание: составлено автором на основе источника [22].

Особое внимание уделяется отдельному сбору бытовых отходов в многоквартирных домах. Контейнеры для отдельного сбора мусора устанавливаются на видных местах - у входа в дом, на автостоянках. Емкости (стекло, пластик, алюминий, сталь) собираются в один контейнер, бумага - в другой, а пищевые отходы собираются в мешки в определенный момент времени. В среднем в каждой квартире ежегодно собирается около 65 кг отходов для вторичной переработки.

В ряде высотных зданий в Торонто установлен мусоропровод для сбора различных фракций твердых отходов. Нажав одну из трех кнопок на панели управления мусоропроводом на полу, вы выберете одну из фракций ТБО: бумагу, контейнеры или просто мусор. Клапан внизу желоба перемещается, и определенная часть отходов попадает в желаемый контейнер. Эта система сбора мусора оказалась практичной для жителей многоквартирных домов и повысила эффективность отдельного сбора.

В этих домах вывозится около 130 кг твердых отходов на человека в год, что вдвое больше, чем в многоквартирных домах, в которых нет таких мусоропроводов.

**Объем образованных опасных отходов
(в тысячах тонн)**



Примечание: составлено автором на основе источника [22].

Вена

Австрия находится на переднем крае управления отходами в государствах-членах ЕС с весьма устойчивой годовой массой отходов свыше сорока девяти миллионов тонн в год, а также двадцати миллионов тонн отбитой породы. Это связано с ужесточением экологических норм австрийского стандарта ÖNORM S 2100.

Из этого количества 63% отходов отправляется на переработку и регенерацию, 29% подвергаются термической обработке (включая выработку энергии), а остальная часть утилизируется другими способами.

Штрафы помогают поддерживать чистоту австрийской столицы. За вывоз громоздкого мусора придется заплатить 1000 евро, за окурков - 36 евро, столько же, если вы не уберете за собакой.

В стране свыше тысяча девятисот разных компаний по обработке и уничтожению отходов. Среди них сто шестьдесят обрабатывают отходы напрямую на предприятиях.

Главным органом, характеризующим муниципальную политическую деятельность в сфере управления отходами в стране, считается Федерационный департамент аграрного, природоохранного хозяйства. Главным нормативным документом, решающим единые проблемы, считается Указ о использовании отходов, кроме того несколько законодательных документов, характеризующих процедуру использования, процедура применения конкретных технологий с целью обрабатывания также захоронения.

Ванкувер

ГЧП

В Ванкувере был реализован проект по модернизации утилизации промышленных газов (включая метан и углекислый газ, которые серьезно влияют на глобальное изменение климата) в коммерческих и мирных целях.

В рамках установленной структуры ГЧП часть частного сектора взяла на себя проектирование, финансирование и строительство теплоэлектростанции,

которая использует органический отработанный газ в качестве альтернативного источника энергии, продаваемого частным партнером для местных промышленных целей.

Остаточное тепло, выделяющееся при производстве электроэнергии, которое затем преобразуется в горячую воду, продается частным партнером крупному тепличному комплексу для отопления. Компания-частный партнер и город (мэрия) участвуют в доходах от продажи электроэнергии и тепла.

В Ванкувере была реализована «Программа сокращения отходов», охватывающая три области: сокращение отходов на производстве; Повторное использование готовой продукции; Использование «бывших в употреблении» продуктов в качестве вторичного сырья.

Программа постоянно сопровождается комплексной информационной и образовательной поддержкой в школах, компаниях и организациях, на улице и в общественном транспорте. Проводятся спецкурсы, экскурсии, выставки, распространяются плакаты, компьютерные игры и презентации, буклеты, информационные буклеты, издания учебных газет, теле- и радиопередачи. Министерство образования провинции разработало учебную программу для учащихся всех возрастов, в которой рассматриваются преимущества отдельного сбора твердых отходов. Введен запрет на открытое сжигание мусора, установлена плата за вывоз мусора, сделаны контейнеры для отдельного сбора мусора населением, разработана система рекуперации мусорных свалок.

Швеция, в этой стране довольно популярна деятельность арендаторов, они занимаются контролем качества жилья и оказываемых общественных услуг, а также за взимаемыми ими ценами, действуют во взаимодействии с правительственными и органами местного самоуправления и отстаивают законные полномочия в суде. Небольшое количество обществ и объединений арендаторов, насчитывающие сотни тысяч членов, представляют собой огромную силу, на которую рассчитывают все политические партии. У этих ассоциаций есть собственная штаб-квартира.

Основная миссия этого движения - повысить заинтересованность арендаторов в принятии результативных действий касательно домов, для комфортабельного проживания, чтобы они принимали участие в принятии решения. В других странах используются два типа - «дисконтная» и «амортизационная».

«Дисконтный» тип подразумевает выбор услуг, которые нужны арендатору. Арендная плата рассчитывается пропорционально этому. Согласно модели «амортизации», чем больше вы заботитесь о своем доме, соответственно меньше платите.

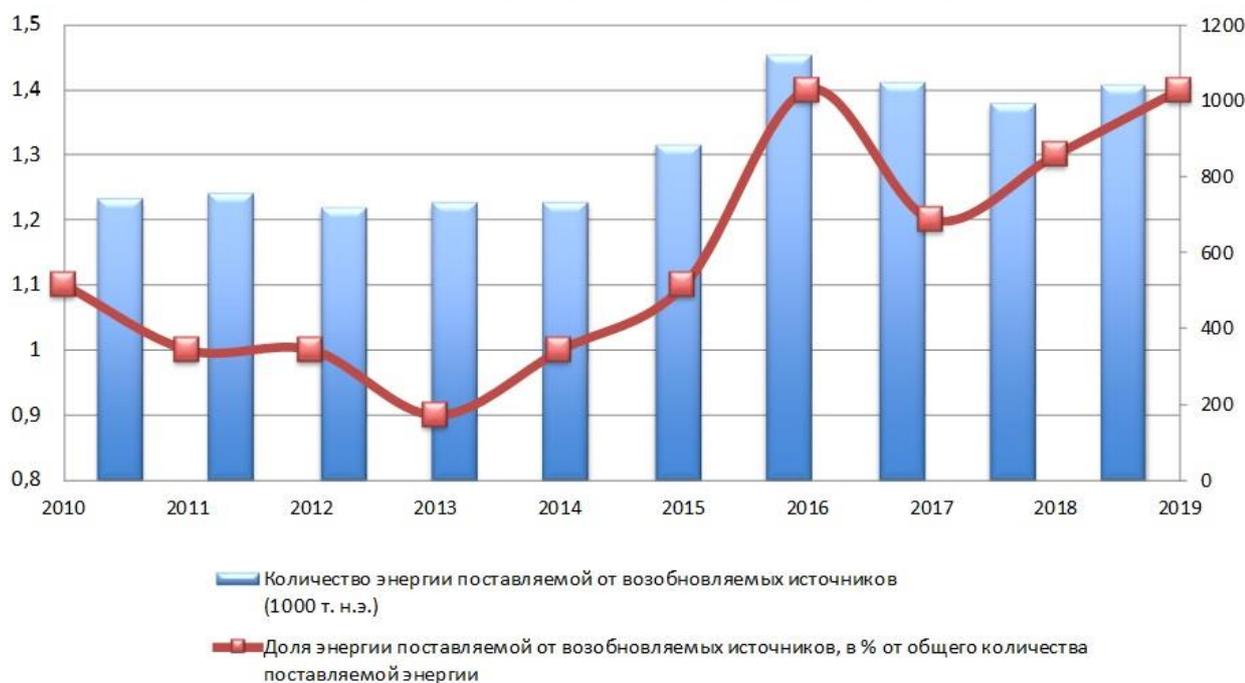
Интересный факт: в этой стране для решения спорных вопросов этой отрасли был инициирован и на сегодняшний момент эффективно действует «Жилищный суд», результатом является абсолютная открытость работы большинства жилищных подразделений и коммунальных служб и тарифов на жилье и услуги. Истребление коррупции, почти наивысший уровень

обслуживания клиентов; подача исков против монополиста обычными жильцами - обычное дело (и в большинстве случаев арендаторы выигрывают).

Экономия энергии и энергоэффективность

Наша страна расположена в зоне где климат очень суров особенно в зимнее время. Сфера энергетики и жилищно-коммунального хозяйства считается огромнейшим пользователем тепла также электричества в нашем государстве. 13,6% электричества пользуется жилищный сектор, также 40% энергией тепла. Наибольшее количество жилищного сектора Казахстана состоит из жилых домов, построенных между 1950 и 1985 годами, которые не являются энергоэффективными из-за своего возраста и плохого обслуживания. Низкая энергоэффективность жилого помещения также объясняется вышеупомянутыми недочетами в менеджменте жилых домов.

Динамика производства энергии от возобновляемых источников в общем количестве поставляемой первичной энергии



Примечание: составлено автором на основе источника [22].

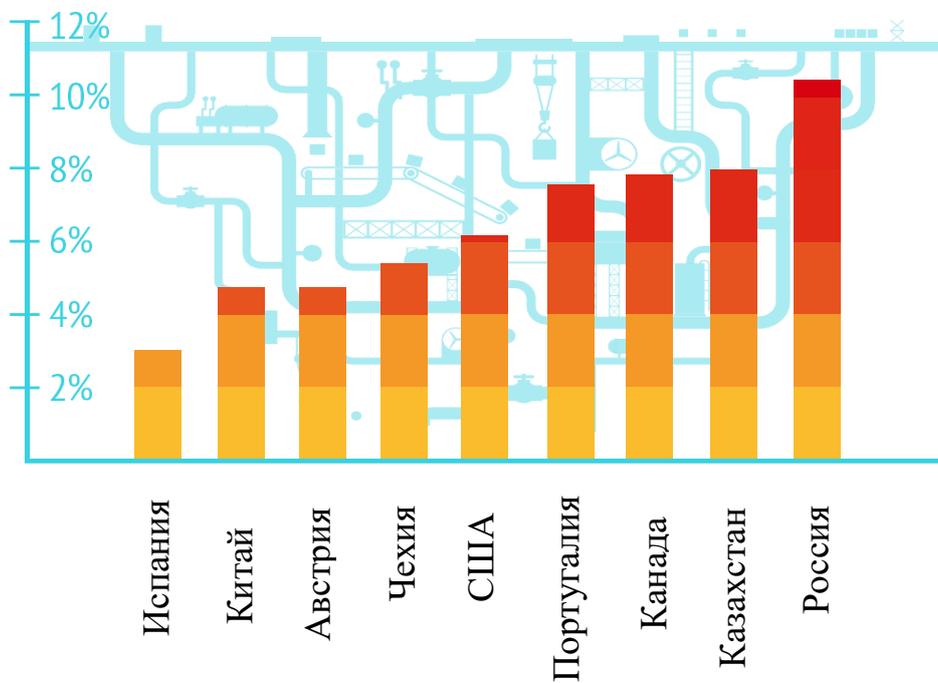
Основная масса жилых домов в существующем жилищном фонде оснащены центральным отоплением и источниками питания. Массовый энергоаудит, произведенный с 2010 по 2013 г.г., подтвердил, что использование энергии МЖД в нашей стране является 240 кВт / м² в год, что значительно выше, чем потребление энергии в других государствах, как Англия, Германия, Франция, Швеция.



Электрические сети Казахстана

Примечание: составлено автором на основе источника [23].

Потери электроэнергии в электрических сетях



Примечание: составлено автором на основе источника [23].

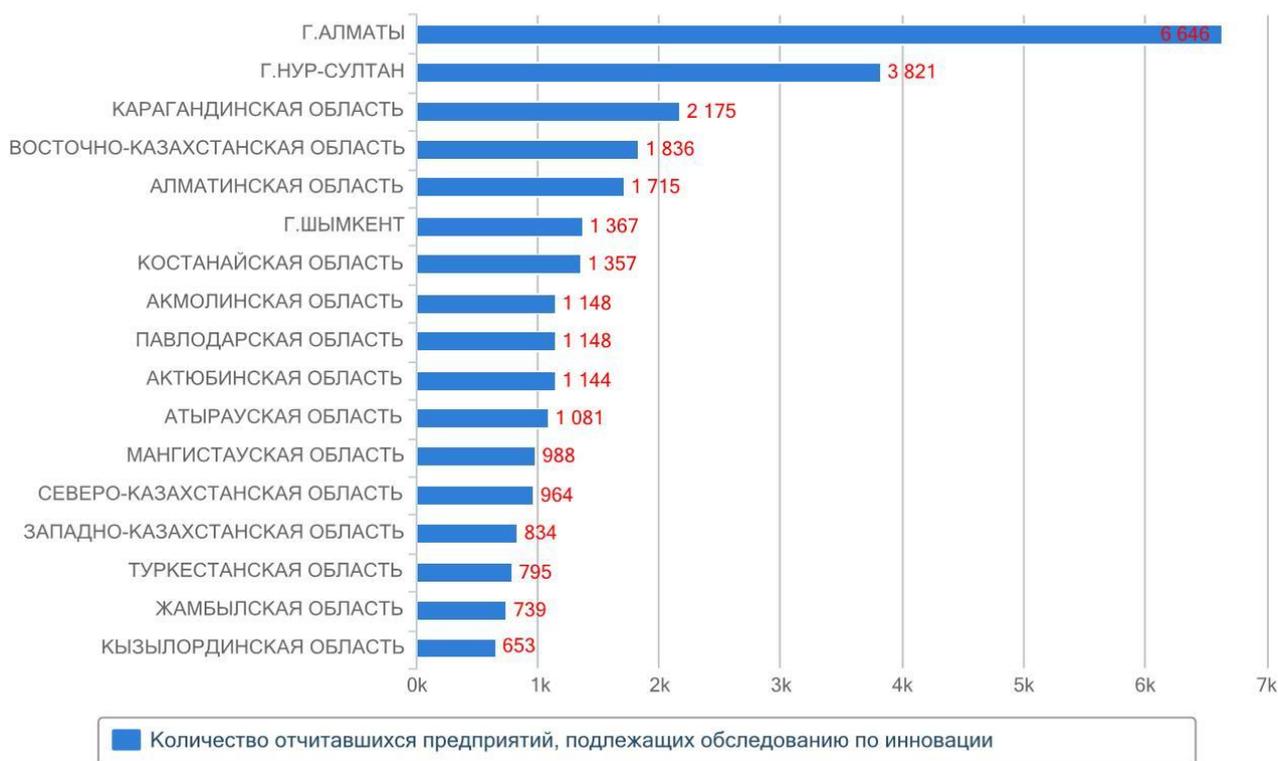
Smart Astana

На современном этапе социально-экономического развития города Нур-Султан реформа жилищно-коммунального хозяйства как системы жизнеобеспечения города направлена на создание эффективного механизма управления, привлечение инвестиций и снижение себестоимости разработки и обслуживания.

В сфере энергетики и ЖКХ из-за низкого уровня регулирования и мониторинга с позиции государственных служб практически отсутствуют стимулы для качественного жилищно-коммунального обслуживания населения, повышения производительности труда, внедрения новых технологий, менеджмент, инвестиции в модернизацию и реконструкцию объектов и инженерных сетей.

Завершение реформы ЖКХ должно обеспечить его технологическую и управленческую модернизацию с привлечением частных предприятий, долгосрочные инвестиции, обучение реальных собственников помещений, принимающих решения по управлению и эксплуатации общего имущества многоквартирных домов, и развивать способность создавать эффективные формы правления.

Количество отчитавшихся предприятий, подлежащих обследованию по инновации, 2019 год



Примечание: составлено автором на основе источника [22].

Учитывая прогнозируемый рост городского населения мира к 2030 году до 5 миллиардов человек, необходимость создания «Smart» и устойчивых

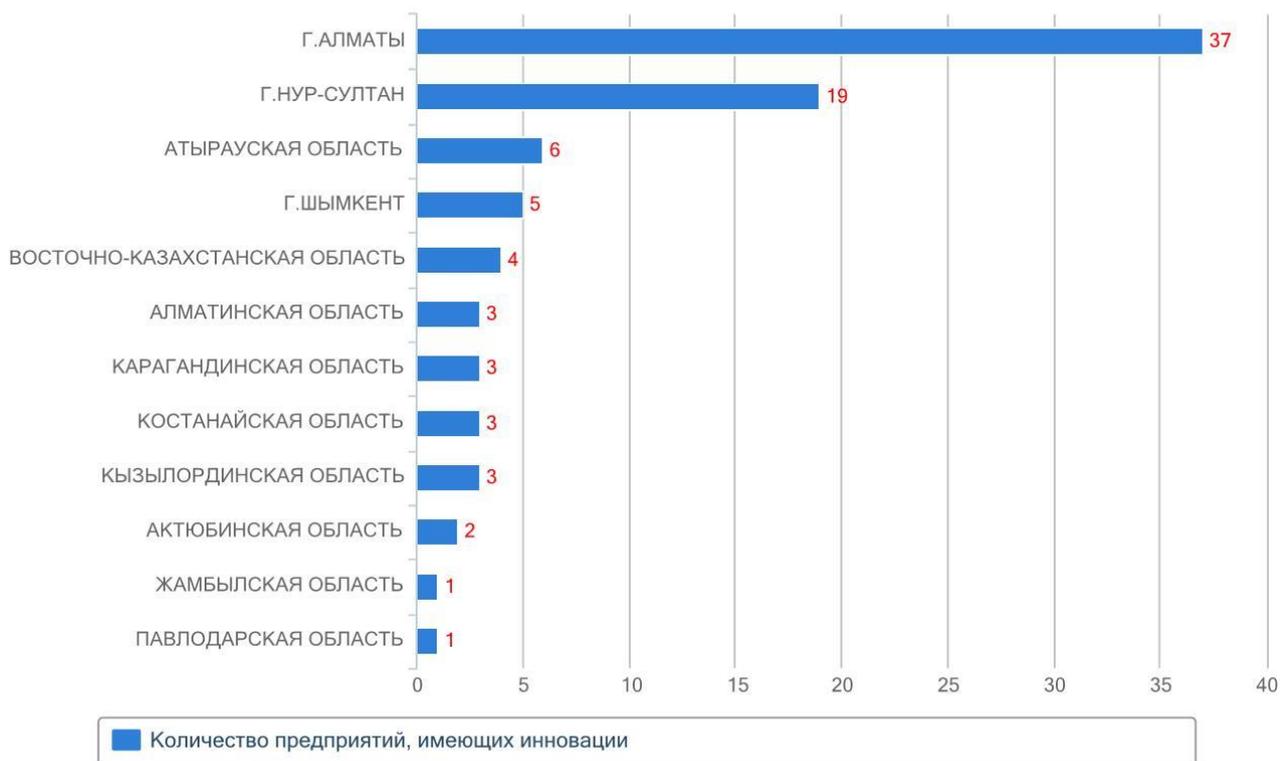
населенных пунктов становится все важнее. Развитие устойчивых городов - это одна из целей ЦУР, а стимулирование инноваций - задача ЦУР. Возникают новые проблемы, способствующие появлению умных и устойчивых городов. Для стран с переходной экономикой инновационная политика выявляет следующие проблемы, не высокая активность предпринимателей, неудовлетворительный допуск к прочным видам финансирования, современным технологиям также познаниям, но кроме того недостаток рабочей силы. Еще один вопрос - недостаток общепризнанных норм, характеристик, которых можно было бы использовать для определения уровня устойчивости.

В Казахстане был предложен бренд умного города «Умная Астана», который должен отражать усилия по превращению столицы в «умный» и устойчивый город.

С тех пор, как город Нур-Султан стал столицей Казахстана в 1998 году, он считается современным и инновационным городом. Чтобы модернизировать свою программу устойчивого развития, правительство проводит реформы, способствующие устойчивому развитию города. Бренд «Умная Астана» применяется в маркетинговых миссиях, также отображает стремления нашей страны.

Данная общественно-политическая предложение обрела формальное положение после того как появилась «Дорожная карта» 2013 года, согласно которой разработался детальный план по вступлению города Нур-Султан в рейтинг 50 «интеллектуальных» городов мира. Инициатива Smart Astana была продиктована успешным опытом в этой области других средних городов, таких как Амстердам, Бостон и Оулу. Формирование «Умной Астаны» происходит тремя уровнями: 1) модернизация менеджмента города; 2) трансформация в новейшие технологические процессы управления; 3) стимулировать активное участие граждан.

Количество предприятий, имеющих инновации, 2019 год



Примечание: составлено автором на основе источника [22].

Еще одна важная цель инициативы - помочь властям города Нур-Султан внедрить инновации, эффект от которых может быть значительным для всей нашей страны также содействовать росту экономики. АО «Astana Innovations», целиком относящееся аппарату акима города "Нур-Султан", считается основным игроком в осуществлении инициативы «Умная Астана» также представляет существенную значимость в регулировании работы государственных органов по разработке инноваций. С момента основания АО «Astana Innovations» стало локомотивом и катализатором инновационного развития города. Ее задача - улучшение уровня жизни населения города, повышение энергоэффективности местных служб, и развитие инновационной возможности малого и среднего бизнеса. Основная услуга, предоставляемая компанией «Astana Innovations» заключается в том, что она функционирует, как единый центр с целью абсолютно всех элементов помощи, имеющихся в государстве (к примеру, вознаграждение вложений, гранты для проектов по предложению новшеств), для продвижения углубления связи с промышленной индустрией и наукой. Главные инициативы содержат производство концепций «Умная Астана» также «Безопасный город», кроме того формирование научно-технических центров с целью помощи разработки стартапов с применением возможностей 3D-технологий в городе.

Национальный фонд стимулирования бизнеса «Даму» оказывает помощь всем разновидностям анализа и производства новшеств во всех сферах, плюс реклама.

Интернациональная совместная работа в сфере инноваций весьма немаловажно. Заключен договор с Институтом Фраунгофера, что станет катализатором появления все больше новых инновационных проектов. Данный концепт был предложен в 2012 г. и станет содействовать разработке новейших технологий, имеют все шансы содействовать формированию социальной инфраструктуры, такого рода как 3D-моделирование. Данный вид партнерства станет значим с целью одобрения наибольшего числа внутренних практических изучений в полной мере не открытом коллективном секторе города Нур-Султан и в других населенных пунктах.

Есть существенные привилегий для зарубежных вложений в инновационную среду города Нур-Султан. Это включает в себя динамичную экономическую отрасль, развитие информационных технологий и науки, крупномасштабных различных инициатив, адекватную инфраструктуру в угоду интеллектуальных новшеств для города, создание несколько кластеров в здравоохранении, научно-образовательных сферах, в том числе благоприятные налоговые льготы. Ожидается, что благодаря ряду мер по улучшению инвестиционного климата город привлечет более 200 миллиардов долларов прямых инвестиций в течение 10-летнего периода.

Официальные органы сосредоточивают внимание на таких механизмах, как государственно-частное партнерство (ГЧП), чтобы заполнить любые пробелы в государственном финансировании, которые могут появиться. Государственно-частное партнерство является хорошим вариантом государственным тендерам покупающие товары и оказывающие услуги, при строительствах, также при реконструкции существующей основы. Для того чтобы эти предложения стали плодотворными, также следует создать отраслевые правовые нормы и другие меры по стимулированию частных инвестиций в приоритетные отрасли экономики. В две тысячи пятнадцатом году власти утвердили нормативные документы для поддержки государственно-частного партнерства, который предусматривает новые варианты и формы для выполнения условий и эффективного государственно-частного партнерства, основанные на международном опыте.

В результате проведения ЭКСПО-2017 в нашей стране возросло стремление к экологическому строительству и стандартизации сооружений на соблюдение норм «зеленой» экспертизы. Национальные компании Фонд «Самрук казына» и АО «Астана ЭКСПО-2017» и «VI Group» разработали проекты экологических районов и показательных павильонов, после завершения они должны пройти сертификацию для получения рейтингов в рейтинговых системах «Зеленое» строительство».

Успешные примеры внедрения инноваций

В городе Бостон население могут воспользоваться своими гаджетами для оформления погрешностей качество дорог посредством приложения Street View. Местонахождение через GPS выгружается на прокси-сервер для исследования. Эта база данных содействует местным органам регистрировать

выбоины, прочие дорожные вопросы. Это также помогает приоритизировать инвестиционные решения в дорожную сеть. Приложение было разработано городской мэрии.

В Питтсбурге граждане могут использовать приложение MyBurgh для регистрации заявок для предоставления услуг на своих мобильных телефонах и просмотра правительственных пресс-релизов, в том числе для взаимодействия с ними в социальных сетях.

В Испании ИТ-приложения используются для мониторинга деятельности, связанной с контрактами на обслуживание общественной собственности (например, ЖКХ и дорог).

В Мадриде IBM работала над разработкой платформы, которая собирает материалы из накладных, иных ресурсов, в том числе отзывы людей, в целях измерения производительности услугодателей. Условия контрактов были увязаны с производительностью для улучшения уровня качества.

В городе Барселона беспроводные измерители применяются с целью анализа сведений о экологично важных параметрах (к примеру, ЖКХ, свойства атмосферы, потоке, управлении отходами) и эта информация предоставляется гражданам через приложения для смартфонов.

В Индонезии создана интернет-площадка с доступным начальным кодом PetaJakarta. Программа способствует получению новостей о природных катаклизмах в городе Джакарта. Центральный процессор составляет сведения о природных катаклизмах, введенные населением, для того чтобы местные государственные органы имели возможность быстро отреагировать на случай чрезвычайных обстоятельств. Программа использует технологию геолокации, которая принимает информацию от людей, размещенных в Twitter, также размещает сведения любой информации в карту с доступным начальным кодом.

Цифровизация

Обеспечение многоквартирных жилых зданий общедомовыми датчиками тепла а также воды с перспективой отправки сведений и компьютеризированными (индивидуальными) точками обогрева, которые могут определять фактическое потребление ресурсов, обеспечивать прозрачность и повышать качество услуг, предоставляемых коммунальными предприятиями что способствует снижению энергопотребления и реализации энергосберегающих мероприятий, а также обеспечению правильности расчета стоимости услуг коммунальными организациями на потребление энергоресурсов. Появляется очевидная проблема о финансировании подобных крупных проектов по оснащению оборудования, поскольку инновационные групповые концепции учета тепла а также воды с перспективой передачи сведений оцениваются в крупную сумму.

Без сомнения, государство осознает это, обеспечивая государственное финансирование субъектов естественных монополий. Бюджетные деньги для этих работ будут освоены посредством Казахстанского центра модернизации и развития жилищно-коммунального хозяйства. Бюджетирование осуществляется

на возмездной форме через механизм денежного лизинга и кредитования на период до 4-х лет, ставка вознаграждения 4% в год.

Преобразование жилищно-коммунального хозяйства в обстоятельствах рыночных отношений значительно повышается условия к современной, надежной и качественной информационной поддержке руководителей энергетических компаний и должностных лиц, контролирующих сектор жилищно-коммунального хозяйства. Это связано со следующими причинами.

1. В рыночных условиях требования к качеству предоставляемых услуг резко возрастают, отсюда и необходимость быстрого решения возникающих проблем.

2. Постоянно появляются новые технологии, которые помогают решать различные прикладные задачи по снижению потерь, сокращению прямых и косвенных тарифных затрат и повышению энергоэффективности.

3. Нормальное функционирование энерго-бытовых компаний в сфере ЖКХ невозможно в отсутствии постоянного, своевременного контроля целой цепочки поставок энергоресурсов, с изготовления ресурсов вплоть до приема платежей от услугополучателей.

Из этого следует что, в среде рыночных отношений данные являются главным ресурсом для устранения часто появляющихся проблем. И эти данные точно так же принимаются с помощью сложных компьютеризированных технологий определения, сохранения, добычи, отправки, переработки, структурирования, анализа и рендера. Специальные практические системы используются для компьютеризации различных обязанностей: прогнозирования и определение модели энергопотребления с точки зрения прироста количества потребителей, учета потребляемых средств, исчисления платы за оказываемую службу и получения платы, документооборота. В сфере жилищно-коммунального хозяйства, как правило, применимы объемные технологичные решения. К примеру, интеллектуальные устройства учета, которые передают данные через различные пути связи, административные механизмы, подключенные к системам мониторинга через каналы передачи информации, имеют возможность на автомате создавать базы данных израсходования ресурсов и отправлять их в сервер базы данных для хранения и исследования информации, где счета создаются по результатам приобретенных сведений. Оцифровка процессов учета энергии дает возможность компьютеризировать ежедневную процедуру получения, передачи, распределения, использования энергоресурсов, получения платежей с использованием оборудования и информационных инструментов. Это означает решение повседневных задач поставщика энергии и распределительной компании. Искусственный интеллект позволит перейти к гибкой модели энергоснабжения - компьютеризировать управление энергоподачи на основе разных меняющихся причин, посредством пользовательских настроек, периода загрузки, температуры наружного воздуха и т.д. Дополнительная методика, которая может сделать процесс эффективнее и легче в жилищном секторе - это формирование «цифровых двойников предметов

энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, подготовленных посредством архивных сведений и подключенных к интеллектуальным датчикам, установленным в зданиях. Улучшенная цифровая реальность даст возможность сразу фиксировать поломки также предаварийные моменты, кроме того инфраструктуры, требующие исправления либо планового профилактического обслуживания. Это облегчает учет и прогноз ремонтов, обновление устаревших участков сетей энергоснабжения и разработку инвестиционных и производственных программ.

В будущем можно ожидать создания так называемой цифровой диспетчерской, интегрированной с системами аварийной диспетчеризации.

Существуют ли уже отечественные платформы цифрового управления, объединяющие информационные потоки из разных энергосистем? Самым амбициозным проектом, который должен стать отраслевой интегрирующей цифровой платформой, является, конечно же, стандартизированная информационная система для ЖКХ E-Shanyraq. Однако из-за явных функциональных недостатков и технологических ошибок в системе E-Shanyraq в полной мере не оказалась платформой, объединяющей сферу. В местном классе существует множество благополучно функционирующих отраслевых решений в сфере энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, выполняющих требования государственных программ, в том числе с учетом использования средств и мониторинга положения сооружений отрасли, централизация диспетчерских обязанностей, автоматизация централизации, менеджмент капитальных улучшений, возможности для расчета оплаты коммунальных услуг и взаимодействия с услугополучателями.

Настоящая цифровизация означает изменение подхода ко всему производственному циклу, потреблению энергии и предоставлению услуг. Подробный подсчет необходим целой цепочки, и участие людей должно полностью отсутствовать из процесса получения и обработки информации. В отрасли энергетики и ЖКХ все более популярными становятся автоматизированные беспроводные системы, позволяющие собирать и анализировать данные о количестве потребляемой энергии, измерять и контролировать технологические параметры, выявлять аварийные ситуации, а также контролировать системы исполнительных механизмов в разных местах технической инфраструктуры. Масштабы развития этой структуры может быть бесконечным. Все чаще для решения проблем ЖКХ используются различные технологические решения, основанные на концепции «Интернета вещей» (Internet of Things, IoT). Это необходимо как для самих вещей (датчиков, устройств, исполнительных механизмов), так и для платформ, контролирующих производственные и административные процессы. В этом плане рынок Интернета вещей динамично развивается сразу по нескольким направлениям. С достаточно простых продуктов, таких как приборы интеллектуального учета, постепенно начинается разработка площадок и их взаимная консолидация в подборку общепромышленных и межотраслевых решений. Помимо этого,

появляются технологические новшества, создаются нормы, это становление будет довольно продолжительным. Smart приборы фиксации производятся в нашей стране уже давно, и их доля будет планомерно увеличивается. Также растет производство передатчиков и базовых станций. Возникает проблема, где взять комплектующие с целью изготовления абсолютно всех данных приборов: микросхемы по-прежнему импортируются, производство которых происходит в Юго-Восточной Азии. Надо честно подчеркнуть, то что подобные Казахстанские фирмы, «Orion Sistema», «M2M» создают хорошие и довольно сложные площадки для IoT, также тут наш бизнес может являться абсолютно конкурентоспособным. Важно то что, государство не должно слишком регулировать эти процессы, это может намного снизить любую конкурентоспособность. С помощью оцифровки можно сократить потери бюджета из-за неэффективности, злоупотреблений и коррупции, но это, как ни парадоксально, должно быть выгодно. Если экономические взаимоотношения объектов рынка основываются на освоении бюджетных средств любыми способами, на «галочке», не преследуя цели получения значимых результатов, то цифровизация мешает этому процессу. В сфере энергетики и жилищно-коммунального хозяйства данный вопрос явно проявляется, менеджеры некоторых энергокомпаний всячески сопротивляется внедрению умных инноваций: технологии интернета вещей довольно хорошо разрушают вероятности, позволяющие появлению коррупционных схем. Переход к цифровизации предполагает твердого решения со стороны основателя и участия заинтересованных лиц для выполнения итоговой цели. Программа показывает надежную информацию для экономических сравнений с услугодателями и услугополучателями энергии. Информация для определения технологических и экономических потерь, т.е. для улучшения энергоэффективности. Итоги цифровизации бухгалтерского учета являются, первое это, аналитические сведения для юзеров различного уровня, второе это - инструмент для диалогового рассмотрения проанализированных сведений и для оперативного создания итогов пользователями с использованием концепций знакомая предметная область. В конечном итоге вся собранная с его помощью информация и динамические отчеты предназначены для выполнения тактического и стратегического плана управления. Логическим результатом цифровизации бухгалтерского учета считается введение технологий ИИ в целях улучшения эффективности контроля и менеджмента системами энергетической и жилищно-коммунальной инфраструктуры.

Заключение

Согласно изученным материалам и взглядам ученых на термин «инновации», может быть предложено следующее уточненное толкование «инновации в жилищно-коммунальном хозяйстве», на основе которого понимается, что инновации, не способные обеспечить адекватный экономический эффект для компании от внедрения данных новшеств не может быть инновацией. Следовательно, инновациями в сфере ЖКХ могут быть только (ноу-хау, строительные технологии, самые современные строительные материалы, антикоррозийные составы, измерительные приборы, альтернативные источники энергии и т. д.), которые уже были разработаны, успешно внедрены и испытаны во время строительства и эксплуатации на объектах сферы энергетики и ЖКХ.

Сегодня очевидно, что модернизация и инновационное развитие - это не просто вопрос эффективности, а, прежде всего, вопрос процветания и сохранения того, что существует на территории современного города Нур-Султан.

Предлагаю внедрение цифровых программных решений, интегрированных в отрасль энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, что поспособствует:

- возможность получения информации о потреблении энергии по всем объектам более прозрачным;
- увеличить доход от налоговых отчислений от различных субъектов для прозрачности получаемых данных по энергопотреблению;
- уменьшить объем заявлений от жителей по проблемам получения государственных услуг;
- предоставлять администрации города достоверные отчеты обо всех видах энергоресурсов, потребляемых социальными и другими структурами;
- уменьшить социальное напряжение в критических местах городского хозяйства, где происходит наиболее частый вызов граждан по вопросам, быстро устранять очаг возникновения;
- высвобождение дополнительных средств посредством повышения энергоэффективности социальных структур.

По результатам проведения анализа энергоэффективности города.

Предлагаю введение нормативов требований к энергоэффективности (в том числе класса энергоэффективности строящегося сооружения) на стадии выдачи разрешительных документов на постройку зданий. Если будут дополнения в проектно-сметную документацию на стадии постройки сооружения (разговор идет о допустимых модификациях) необходимо будет разработать меры по достижению заявленного класса энергоэффективности и их реализации. Характеристики энергоэффективности строений обязаны быть показаны в участках, которые могут видеть покупатели домов, к примеру, на вывесках на фасадах сооружений. С целью внедрения правил нужно дополнить обязанности к клиентам и строительным компаниям сооружений для обозначения

энергоэффективности, для того чтобы развивать идею трансформацию сознания населения и развития рынка энергоэффективного строительства.

Местные органы власти должны работать с правительством и соответствующими международными партнерами для поддержки и развития эффективных восходящих инновационных инициатив.

Рассмотреть возможность присоединения к международным инициативам для измерения инноваций на уровне города, включая проектные ЕЭК ООН «Объединенные умные города» и принятие основных эффективных показателей (КПЭ) для Smart и устойчивых городов, созданных в партнерстве с ЕЭК ООН и МСЭ.

Местные исполнительные органы должны составлять план затрат НИОКР в общественных также эко-инновационных проектах. В частности, следует поощрять исследования энергоэффективных технологий посредством конкурентного отбора.

Участие в инициативах международной плеяды специалистов (к примеру, Metrolab, Alliance of Cities) способно улучшить базу познаний академических сфер, бизнесменов, учреждений гражданского сообщества, кроме того может являться значимой основой для обмена опытом и получения знаний, а также инвестиций.

Необходимо повысить участие населения страны. Соц сети и различные виды краудсорсинга все чаще предоставляют заинтересованным сторонам возможность прокомментировать городские услуги и инфраструктуру. Из всего этого следует что, цифровые технологии потенциально могут дать обширную возможность для демократизации выбора пути, и решений в городе. К примеру, инновации имеют потенциал для увеличения участия населения и позволяют выборным государственным органам получать наиболее точную и общую информацию о решениях, по сравнению с публичными слушаниями, или другими традиционными средствами.

Если правительство дополнит эти тенденции нормативными документами, это добавит еще один слой массовых организаций в инновационную экосистему города.

Список использованной литературы

- 1 Kozhevnikov, S.A. Zhilishchno-kommunal'noe khozyaystvo regiona: sostoyanie, problemy i perspektivy «Housing and communal services in the region: state, problems and prospects». Vologda, ISEHRTRAN publ., 015, 140 p. Дата обращения: 05.12.2019
- 2 Сазонов, С.П. Жилищно-коммунальное хозяйство: проблемы и решения // Финансы. - 2006. - N 6. - С.19-21. Дата обращения: 22.12.2019
- 3 Vashchishin, D.S. Reformirovanie zhilishchnokommunal'nogokhozyaystva: sovremennoe sostoyanie, problemy i perspektivy While analyzing public utilities reforming course, the author highlights its issues and defines further priority directions in the field. Vestnik Omskogo universiteta. Ser. Ekonomika. Дата обращения: 22.12.2019
- 4 Антипенко, Е. В. Инновации и новые технологии в сфере ЖКХ как способ повышения качества услуг. Дата обращения: 25.12.2019
- 5 Баскаков, А. П. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Учебное пособие / Москва, 2013. Дата обращения: 25.12.2019
- 6 AEE (Advanced Energy Economy). 2014. Creating a 21st century electricity system for New York State: An energy industry working group position paper. URL: <http://info.aee.net/21st-century-ny-energy-industry-wg-position-paper>. Дата обращения: 09.01.2020
- 7 Breakthrough Energy Coalition. n.d. Introducing the breakthrough energy coalition. URL: <http://www.breakthroughenergycoalition.com/en/index.html>. Дата обращения: 09.01.2020
- 8 California Energy Commission. 2016. Research & development: The science of innovation. URL: <http://www.energy.ca.gov/research>. Дата обращения: 08.01.2020
- 9 Boomhower, J. and L.W. Davis. 2014. A credible approach for measuring inframarginal participation in energy efficiency programs. Journal of Public Economics 113:67-79. Дата обращения: 22.01.2020
- 10 Borenstein, S. 2014. Money for nothing? Energy Institute at Haas, May 12. URL: <https://energyathaas.wordpress.com/2014/05/12/money-for-nothing>. Дата обращения: 15.02.2020
- 11 EIA. 2016b. Chapter 7. Industrial sector energy consumption. In International Energy Outlook 2016. DOE/EIA-0484. Washington, DC: EIA. URL: <http://www.eia.gov/forecasts/ieo/industrial.cfm> Дата обращения: 09.02.2020
- 12 Workshop Local Communities and Social Innovation for the Energy Transition, Ispra 22-23 November 2018. Дата обращения: 09.02.2020
- 13 Ручкина, Г.Ф. Рынок жилищно-коммунальных услуг: некоторые правовые проблемы создания конкурентной среды / Г. Ф. Ручкина, Е. Л. Венгеровский // Имуществ. отношения в Рос. Федерации. - 2016. - № 4. - С. 53-59. Дата обращения: 24.02.2020

- 14 Кирсанов, С.А. Краснов, С. В. // Экономика и упр. - 2018. - № 12. - С. 15-22. Теоретические аспекты исследования проблем и перспектив внедрения информационных технологий в структуры ЖКХ. Дата обращения: 15.03.2020
- 15 Качкаев, П.Р. Проблемы и перспективы развития ЖКХ в рамках реформирования отрасли // Жилищно-коммунальное хозяйство. - 2017. - № 2. - С. 2-5. Дата обращения: 15.03.2020
- 16 Винниченко, Н.А. Только проверками проблемы ЖКХ не решить : (интервью полномочного представителя президента в УрФО) // Красный Север. - 2016. - С. 5. Дата обращения: 15.03.2020
- 17 Acosta, Lillith A., Damasa B. Magcale-Macandog, K. S. Kavi Kumar, Xuefeng Cui, Elena A. Eugenio, Paula, Beatrice M. Macandog, Arnold R. Salvacion, and Jemimah Mae A. Eugenio. 2015. URL: <https://www.apn-gcr.org/news/policy-brief-the-role-of-bioenergy-in-energy-food-ecosystem-nexus-in-asia-lcd-03-2/> Дата обращения: 25.03.2020
- 18 CEER (Council of European Energy Regulators). 2012. 5th CEER benchmarking report on the quality of electricity supply 2011. URL: <https://www.energycommunity.org/pls/portal/docs/1522177.PDF> Дата обращения: 05.04.2020
- 19 Макареня, Т.А. Котенко, Ю.С. Современное состояние и проблемы функционирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства // Регион. экономика: теория и практика. - 2016. - № 41. - С. 22-29. Дата обращения: 02.04.2020
- 20 Алмаева, Л.Х. Управление жилищно-коммунальным хозяйством на муниципальном уровне / Экономическая наука и практика: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2018 г.). Дата обращения: 14.04.2020
- 21 Государственная программа жилищно-коммунального развития «Нұрлы Жер» на 2020-2025 годы. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001054> Дата обращения: 20.01.2020
- 22 Статистические данные в сфере энергетики и ЖКХ. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/30/statistic/6> Дата обращения: 25.01.2020
- 23 Данные об электрических сетях в Казахстане. Сайт Казахстанской компании по управлению электрическими сетями <https://www.kegoc.kz/ru/elektroenergetika-kazahstana-klyuchevye-fakty> Дата обращения: 09.02.2020
- 24 Deutch, J.M. 2011. An energy technology corporation will improve the federal government's efforts to accelerate energy innovation. Discussion paper 2011-05. URL: http://www.hamiltonproject.org/assets/legacy/files/downloads_and_links/05_energ. Дата обращения: 12.05.2020
- 25 Dlouhy, J.A. 2013. Utility executives: Major cyberattack on power grid is inevitable. Fuel Fix, August 6. URL: <http://fuelfix.com/blog/2013/08/06/utility->

[executives-major-cyberattack-on-power-grid-is-inevitable.](#) Дата обращения: 18.05.2020

26 Козлова, С.В. Государственно-частное партнерство в сфере ЖКХ: проблемы и перспективы // Вестн. Ин-та экономики Рос. Акад. наук. - 2017. - № 4. - С. 176-184. Дата обращения: 18.05.2020

27 Олейник, Н.С. Предложения по совершенствованию работы предприятий в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Энергосбережение и водоподготовка. - 2015. - № 6. - С. 74-79. Дата обращения: 05.06.2020

28 Кругов, М. Три ошибки реформы ЖКХ // Деловые люди. - 2003. - N 150. - С.41-44. Дата обращения: 23.06.2020

29 Зайцев, Р. Малый бизнес в ЖКХ // Муниципальная власть. - 2008. - N 5. - С.82-87. Дата обращения: 23.06.2020

30 EPRI (Electric Power Research Institute). 2011. Estimating the costs and benefits of the Smart Grid: A preliminary estimate of the investment requirements and the resultant benefits of a fully functioning Smart Grid. URL: https://www.smartgrid.gov/files/Estimating_Costs_Benefits_Smart_Grid Дата обращения: 10.07.2020

31 Боголюбов, В.С. Совершенствование экономических отношений в жилищной сфере, - СПб., 2005. - 127с. Дата обращения: 10.07.2020

32 Fehrenbacher, K. 2014. SolarCity breaks ground on huge solar factory in New York, strikes deal with state. GIGAOM, September 24. <https://gigaom.com/2014/09/24/solarcity-breaks-ground-on-huge-solar-factory-in-new-york-strikes-deal-with-state>. Дата обращения: 20.08.2020

33 Котов, Д.А. Зарубежный опыт реформирования водного коммунального хозяйства // ЭКО. - 2008. - N 11. - С.90-104. Дата обращения: 13.09.2020

34 Gallagher, K.S. Grubler, A. Kuhl, L. Nemet, G. and Wilson. C. 2012. The energy technology innovation system. Annual Review of Environment and Resources 37(1):137-162. Дата обращения: 02.10.2020

35 Houde, S. and Aldy, J.E. 2014. Belt and suspenders and more: The incremental impact of energy efficiency subsidies in the presence of existing policy instruments. Working paper 20541. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Дата обращения: 11.11.2020

36 Gillingham, K.D. Rapson, and Wagner, G. The rebound effect and energy efficiency policy. Review of Environmental Economics and Policy 10(1): 68-88. Дата обращения: 11.11.2020

37 Калиновская, А.В. Инновационная стратегия развития жилищно – коммунального сервиса в регионе / А.В. Калиновская // «Научно-практический журнал «Аллея Науки» — №3(30). – 2019.- С. 1. Дата обращения: 04.12.2020

38 Плаксин, А.В. Деятельность государственных и муниципальных организаций на рынке жилищно – коммунального хозяйства как фактор устранения конкуренции и причины роста тарифов на коммунальные ресурсы / Международный научный журнал «Синергия наук». – 2019. [Электронный

ресурс] – URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article3410> Дата обращения: 04.12.2020

39 Торопцева, Е.В. Жилищно – коммунальное хозяйство муниципального образования // Международный научный журнал «Синергия наук». – 2019. — №31. – С. 939-944. Дата обращения: 09.01.2021

40 Шаронина, Л.В. Анализ и оценка эффективности институциональных преобразований в сфере ЖКХ: макро- и мезоуровень [Текст] / Л. В. Шаронина, С. В. Сташ // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16 вып. 12. — С. 2218 Дата обращения: 19.02.2021

41 Комиссарова, Л.А. Механизм саморегулирования в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг // Вестник НГИЭИ. – 2013. – № 7. – С. 74-82. Дата обращения: 08.03.2021

42 Нефедов, А.А. К вопросу определения понятия и перечня коммунальных и жилищно-коммунальных услуг // Сборник научных трудов кафедры конституционного и муниципального права: сборник статей. – 2012. – С. 172-177. Дата обращения: 02.04.2021

Аналитическая записка

Автор проекта: Тусупов А.М
Научный руководитель: Даухарин. Ж.К.

Идея проекта	«Инновации в сфере энергетики и ЖКХ в городе Нур-Султан»
Проблемная ситуация (кейс)	<p>Нынешняя ситуация в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) описывается как основной показатель для подтверждения уровня благополучия, устойчивого соц-экономического развития страны. Финансовая состоятельность ЖКХ показывает уровень, комфортности и обеспеченности жизнедеятельности человека, высокий уровень и качества жилья, инфраструктура и инженерные услуги ЖКХ. Непрерывная работа многофункциональных служб жилищно-коммунального хозяйства формируют и предоставляют условия для благоприятной жизни человека и функционирование различных экономических отраслей.</p> <p>Сложившаяся ситуация требует дальнейшей реализации реформы жилищно-коммунального хозяйства в Казахстане, которая обеспечивает становление прогрессивных рыночных и экономических отношений в данной отрасли благодаря формированию и внедрению финансовых, структурных и технических инноваций.</p> <p>Для дальнейшего развития, профессионализм, уровень и подготовка менеджмента в сфере жилищно-коммунального хозяйства и энергетики должны кардинально измениться в положительную сторону, и конкурентоспособность компаний в этой отрасли должны развиваться также параллельно.</p> <p>Новые инновационные программы внедряются во все сферы жизни человека. Успешное развитие жилищно-коммунального хозяйства невозможно без использования передовых технологий и энергосберегающих мероприятий. В настоящее время активно идут инновации в сфере ЖКХ. Особое внимание уделяется инженерным системам, их усовершенствованию и ремонту, постоянному обслуживанию. Жизнь современных людей сильно зависит от следующих компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none">- Источник питания- Канализация- Отопление- Водоснабжение
Имеющиеся решения данной проблемы	<p>Одновременно со строительством нового жилья происходит процедура износа жилищного сектора. Количество многоквартирных жилых домов в Казахстане, согласно местным исполнительным органам, составляет 78 402 единицы. Третья половина эксплуатирующихся многоквартирных жилых домов были построены до 1970 года, больше половины были сданы жильцам уже больше 25 лет тому назад. 1 308 домов находятся в неудовлетворительном состоянии, без ремонта, кроме того, 18,1 тыс. многоквартирных жилых домов нуждаются в капитальном ремонте.</p>

	<p>Одной из общественно важных проблем технической безопасности и удобства жителей считается бесперебойная работа очистных сооружений (далее - очистные сооружения), которые предназначены для очистки подземных вод центральных городов и промышленных организаций. На сегодняшний день 27 городов Казахстана не имеют очистных сооружений или полностью исчерпаны. 26 городов нуждаются в модернизации и восстановлении. Всего республике необходимы модернизация и создание 53 очистных сооружений.</p> <p>Наша страна расположена в зоне где климат очень суров особенно в зимнее время. Сфера энергетики и жилищно-коммунального хозяйства считается крупнейшим пользователем тепла также электричества в нашем государстве. 13,6% электричества пользуется жилищный сектор, также 40% энергией тепла. Наибольшее количество жилищного сектора Казахстана состоит из жилых домов, построенных между 1950 и 1985 годами, которые не являются энергоэффективными из-за своего возраста и плохого обслуживания. Низкая энергоэффективность жилого помещения также объясняется вышеупомянутыми недочетами в менеджменте жилых домов.</p>
<p>Предлагаемое решение данной проблемы</p>	<p>Предлагаю внедрение цифровых программных решений, интегрированных в отрасль энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, что поспособствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность получения информации о потреблении энергии по всем объектам более прозрачным; - увеличить доход от налоговых отчислений от различных субъектов для прозрачности получаемых данных по энергопотреблению; - уменьшить объем заявлений от жителей по проблемам получения государственных услуг; - предоставлять администрации города достоверные отчеты обо всех видах энергоресурсов, потребляемых социальными и другими структурами; - уменьшить социальное напряжение в критических местах городского хозяйства, где происходит наиболее частый вызов граждан по вопросам, быстро устранять очаг возникновения; - высвобождение дополнительных средств посредством повышения энергоэффективности социальных структур. <p>По результатам проведения анализа энергоэффективности города. Местные органы власти должны работать с правительством и соответствующими международными партнерами для поддержки и развития эффективных восходящих инновационных инициатив. Рассмотреть возможность присоединения к международным инициативам для измерения инноваций на уровне города, включая проектные ЕЭК ООН «Объединенные умные города» и принятие основных эффективных показателей (КПЭ) для Smart и устойчивых городов, созданных в партнерстве с ЕЭК ООН и МСЭ.</p> <p>Местные исполнительные органы должны составлять план затрат НИОКР в общественных также эко-инновационных проектах. В</p>

	<p>частности, следует поощрять исследования энергоэффективных технологий посредством конкурентного отбора.</p>
Ожидаемый результат	<p>Предлагаю введение нормативов требований к энергоэффективности (в том числе класса энергоэффективности строящегося сооружения) на стадии выдачи разрешительных документов на постройку зданий. Если будут дополнения в проектно-сметную документацию на стадии постройки сооружения (разговор идет о допустимых модификациях) необходимо будет разработать меры по достижению заявленного класса энергоэффективности и их реализации. Характеристики энергоэффективности строений обязаны быть показаны в участках, которые могут видеть покупатели домов, к примеру, на вывесках на фасадах сооружений. С целью внедрения правил нужно дополнить обязанности к клиентам и строительным компаниям сооружений для обозначению энергоэффективности, для того чтобы развивать идею трансформацию сознания населения и развития рынка энергоэффективного строительства.</p>
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антипенко Е. В. Инновации и новые технологии в сфере ЖКХ как способ повышения качества услуг. 2. Торопцева, Е.В. Жилищно – коммунальное хозяйство муниципального образования / Е.В. Торопцева // Международный научный журнал «Синергия наук». – 2019. — №31. – С. 939-944. 3. Шаронина, Л.В. Анализ и оценка эффективности институциональных преобразований в сфере ЖКХ: макро- и мезоуровень [Текст] / Л. В. Шаронина, С. В. Сташ // Региональная экономика: теория и практика. — 2018. — Т. 16 вып. 12. — С. 2218