

## Список литературы

1. Грибанов В.П. Ответственность за нарушение гражданских прав и обязанностей / В.П. Грибанов // Осуществление и защита гражданских прав / научный редактор В.С. Ем ; редколлегия: Н.В. Козлова, С.М. Корнеев, Е.В. Кулагина, П.А. Панкратов. 2-е изд., стереотип.
2. Губин Е.П. Важно не ставить во главу угла правовые традиции, а решать экономическую задачу / Е.П. Губин // Закон. 2019. № 3. С. 8–18.
3. Корпоративное право : учебный курс. В 2 томах. Т. 1 / ответственный редактор И.С. Шиткина. Москва : Статут, 2017. 976 с.
4. Корпоративное право : учебный курс. В 2 томах. Т. 2 / ответственный редактор И.С. Шиткина. Москва : Статут, 2018. 989 с.
5. Ломакин Д.В. Право акционера на информацию / Д.В. Ломакин // Хозяйство и право. 1997. № 11. С. 162–170.
6. Мамагеишвили В.З. Преобладающий метод правового регулирования в корпоративном праве / В.З. Мамагеишвили // Соотношение императивных и диспозитивных начал в корпоративном праве : сборник статей / под редакцией И.С. Шиткиной. Москва : Статут, 2017. С. 6–29.
7. Могилевский С.Д. Интервью с Могилевским Станиславом Дмитриевичем, директором Института права и национальной безопасности Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, доктором юридических наук, профе
8. Сеницын С.А. Право на дивиденд: возникновение, содержание, осуществление и защита / С.А. Сеницын // Вестник гражданского права. 2018. Т. 18. № 4. С. 91–131.
9. Суханов Е.А. О частных и публичных интересах в развитии корпоративного права / Е.А. Суханов // Журнал российского права. 2013. № 1 (193). С. 5–9.
10. Филиппова С.Ю. Типовые уставы: к вопросу о правовой природе и назначении / С.Ю. Филиппова, И.С. Шиткина // Закон. 2020. № 4. С. 152–160.
11. Шиткина И.С. Особенности развития современного корпоративного законодательства и тенденции правоприменительной практики / И.С. Шиткина // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. 2018. № 9. С. 45–65.

МРНТИ 06.81.12

Ертас Н.Е.

Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан,  
г.Астана, Республика Казахстан, магистрант  
Ertas\_n@proton.me

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: НА ПРИМЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ЗДАНИЯМИ**

Внедрение инновационных решений в работу государственных компаний играет ключевую роль в повышении их результативности и конкурентоспособности на рынке. Международная практика демонстрирует, что эффективные инновации базируются на тесном взаимодействии науки, бизнеса и государства, а также на формировании благоприятной среды для инноваций.

При этом инновационные технологии представляют собой набор методов и средств, которые поддерживают этапы реализации нововведений и обеспечивают инновационную деятельность. Они охватывают широкий спектр подходов и инструментов, направленных на внедрение новых идей, процессов и продуктов в различных сферах.

Несмотря на активные усилия, многие государственные предприятия сталкиваются с внутренними препятствиями, такими как нехватка финансирования и слабость институтов. Это создает необходимость в разработке новых инструментов для стимулирования инновационной активности.

Эффективное управление государственными предприятиями, в том числе административными зданиями, требует внедрения современных технологических решений. Ключевыми направлениями являются автоматизация процессов, внедрение энергосберегающих технологий и использование информационных систем. В этой связи целью настоящей статьи является анализ применения

инновационных технологий в деятельности государственных предприятий: на примере управления административными зданиями.

Объектом нашего анализа будет деятельность РГП «Дирекция административных зданий управления материально-технического обеспечения» Республики Казахстан.

Таблица 1

Основные аспекты инновационных технологий в государственных предприятиях

Аспекты инновационных технологий	Описание
Управленческие технологии:	Применение управленческих технологий, таких как планирование и контроль, способствует эффективной реализации инновационных проектов в государственных учреждениях. Это подразумевает создание подробных программ внедрения, их обсуждение с командой и активное использование коучинга для подготовки сотрудников к изменениям.
Инновационная экосистема:	Государство формирует благоприятные условия для развития инновационной экосистемы, в том числе поддерживая стартапы и малый бизнес, что стимулирует коммерциализацию новых идей и технологий. Это подразумевает механизмы финансирования и государственные программы поддержки.
Технологические решения:	Технологические решения играют ключевую роль в оптимизации производственных процессов и улучшении качества услуг. Они могут основываться как на отечественных, так и на международных стандартах, что позволяет предприятиям сохранять свою конкурентоспособность на рынке.
Системный подход:	Инновационные технологии в государственном управлении анализируются с позиции системного подхода, что способствует оптимизации взаимодействия между различными уровнями управления и конечными пользователями услуг.

Статья Ли и Кима под названием «Влияние инновационных технологий на государственные предприятия», опубликованная в журнале *Technological Forecasting and Social Change*, анализирует, как внедрение инновационных технологий влияет на производительность и эффективность работы государственных предприятий. Авторы рассматривают различные инновационные технологии, которые могут быть внедрены государственными предприятиями, такие как цифровизация, автоматизация и современные производственные технологии. Они акцентируют внимание на важности применения этих технологий для обеспечения конкурентоспособности государственных предприятий в условиях быстро меняющегося рынка [1].

Исследование анализирует воздействие этих технологий на основные показатели эффективности, такие как производительность, прибыльность и способность реагировать на изменения на рынке. Результаты указывают на то, что государственные предприятия, которые успешно внедряют инновационные технологии, обычно превосходят своих конкурентов, не использующих эти подходы.

Ли и Ким выделяют ряд проблем, с которыми сталкиваются государственные предприятия при внедрении инновационных технологий, включая бюрократическую инертность, нехватку квалифицированного персонала и недостаток финансирования. Они подчеркивают, что преодоление этих препятствий имеет критическое значение для повышения инновационного потенциала государственных предприятий.

Авторы рекомендуют, чтобы государственная политика была направлена на формирование среды, способствующей инновациям в государственных предприятиях. Это включает в себя предоставление финансовых стимулов, поддержку образовательных программ и развитие партнерств с частным сектором и учебными заведениями.

Кусаинов и Миндель выделяют ряд проблем, с которыми сталкиваются государственные предприятия в своих усилиях по внедрению инноваций, включая бюрократическую неэффективность,

ограниченный доступ к современным технологиям и нехватку квалифицированных кадров [2]. Решение этих вопросов имеет ключевое значение для повышения общей эффективности государственных предприятий в инновационной экосистеме.

В докладе Баффи и Бьянки представлен всесторонний анализ влияния государственной собственности на инновационные способности компаний, особенно в контексте европейских листинговых фирм. Авторы установили, что государственные предприятия обычно инвестируют больше в исследования и разработки (НИОКР) по сравнению с частными компаниями, что в основном объясняется более легким доступом к банковскому финансированию. Тем не менее, эффективность этих инвестиций зависит от управленческой структуры и политических факторов [3].

Во всех исследованиях рассматриваются такие проблемы, как бюрократическая неэффективность и влияние политических назначений на управленческие решения, которые могут ограничивать инновационный потенциал государственных предприятий. Исследователи подчеркивают, что эти факторы могут снижать эффективность преобразования инвестиций в НИОКР в жизнеспособные технологии.

Результаты исследования акцентируют внимание на необходимости разработки государственной политики, которая не только поддерживает финансовые инвестиции в государственные предприятия, но и улучшает их управленческие структуры для повышения инновационных результатов. Это включает в себя обеспечение соответствия управленческих стимулов целям инноваций.

Авторы призывают к проведению дальнейших исследований, направленных на изучение особенностей влияния государственной собственности на инновации, особенно в различных институциональных контекстах и секторах. В этой связи представляется важным рассмотреть виды технологических инноваций, которые могут быть взяты на вооружение государственными предприятиями, в частности, те, которые управляют административными зданиями и сооружениями.

В последние несколько лет очень активны дискуссии о влиянии интернета вещей<sup>1</sup> на управление зданиями (как жилыми, так и административными) и сооружениями. Ватсенс [5] исследует преобразующее влияние интернета вещей (Internet of things - IoT) на управление умными зданиями. В ней подчеркиваются многочисленные возможности, которые технологии IoT предоставляют для улучшения управления коммерческой, промышленной и жилой недвижимостью.

Фред Уипп [6] рассматривает как интеграция датчиков Интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (ИИ) меняет управление умными зданиями. Автор акцентирует внимание на возросших проблемах, с которыми сталкиваются управляющие зданиями, особенно в свете пандемии COVID-19, которая привела к изменению рабочих условий в сторону более гибридных и адаптивных моделей.

Дирекция административных зданий управления материально-технического обеспечения играет важную роль в обеспечении функционирования государственных учреждений, таких как Парламент Республики Казахстан.

Целью деятельности РГП «Дирекция административных зданий управления материально-технического обеспечения» (Предприятие) является осуществление эксплуатации административных зданий и служебного жилья уполномоченного органа соответствующей отрасли, организация и выполнение снабженческих функций Парламента Республики Казахстан, предоставление услуг в сфере общественного питания, тиражирования документов и изготовления печатной продукции, фокусом нашего внимания стал вопрос повышения качества услуг. При этом Предприятие реализует свою деятельность по нескольким направлениям: материально-техническое снабжение, эксплуатация зданий, снабженческие функции и услуги в сфере общественного питания и печати (Рисунок 1). Для проведения нашего анализа нами был выбран второй вид деятельности - обслуживание, эксплуатация и обеспечение бесперебойной работы технического оборудования, инженерных сетей и систем служебного жилья и административных зданий уполномоченного органа соответствующей отрасли.

Дирекция активно использует инновационные технологии управления административными зданиями для повышения производительности и снижения затрат. Это может включать в себя использование энергосберегающих технологий, автоматизированных систем управления и передовых методов мониторинга.

---

<sup>1</sup> Это концепция вычислительной сети физических объектов, известных как «вещи», которые оснащены встроенными технологиями для взаимодействия как между собой, так и с окружающей средой. Эти технологии позволяют собирать и обмениваться данными через интернет или другие сети. Основная идея IoT заключается в том, что любые объекты могут быть подключены к интернету и взаимодействовать друг с другом, что создает новые возможности для автоматизации, контроля и анализа.

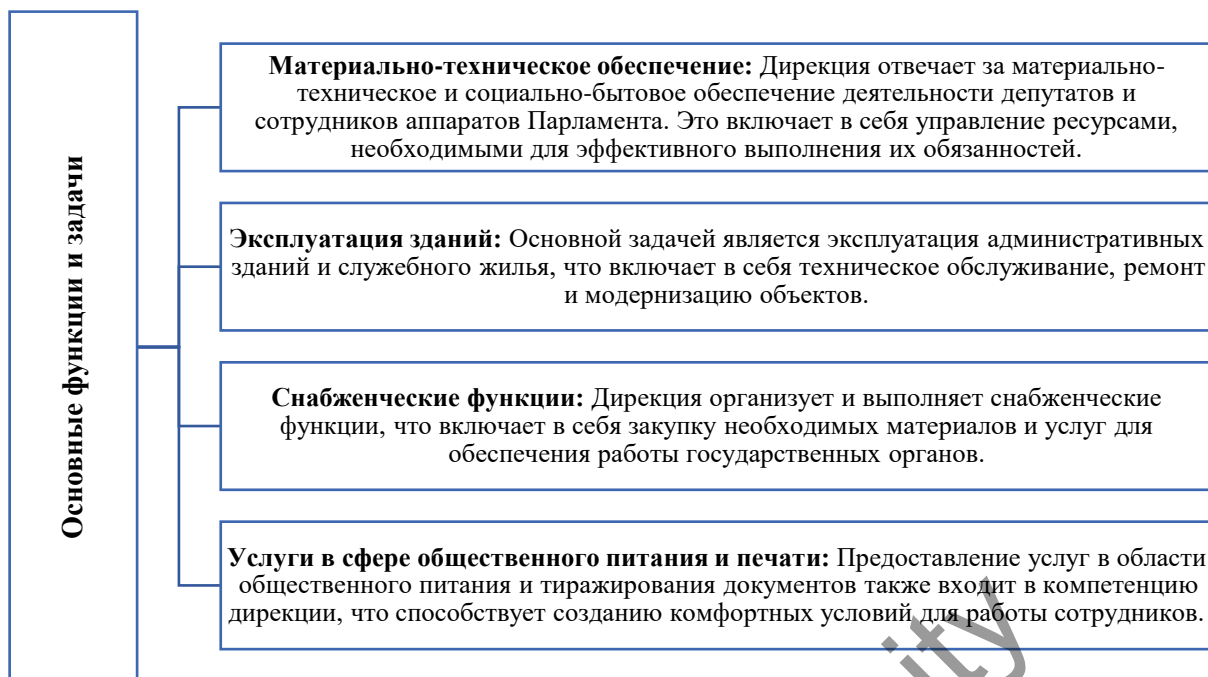


Рисунок 1 – Основные функции и задачи Предприятия

Источник: Составлено на основании данных сайта <https://agd-mtqb.qr-pib.kz/ru/p/2516>

Данная деятельность сопряжена с внедрением энергоэффективных технологий, которые играют ключевую роль в управлении административными зданиями, способствуя снижению потребления энергии, уменьшению эксплуатационных затрат и минимизации углеродного следа.

Можно выделить несколько общих направлений и технологий, которые актуальны для государственных предприятий в Республике Казахстан (Рисунок 2):

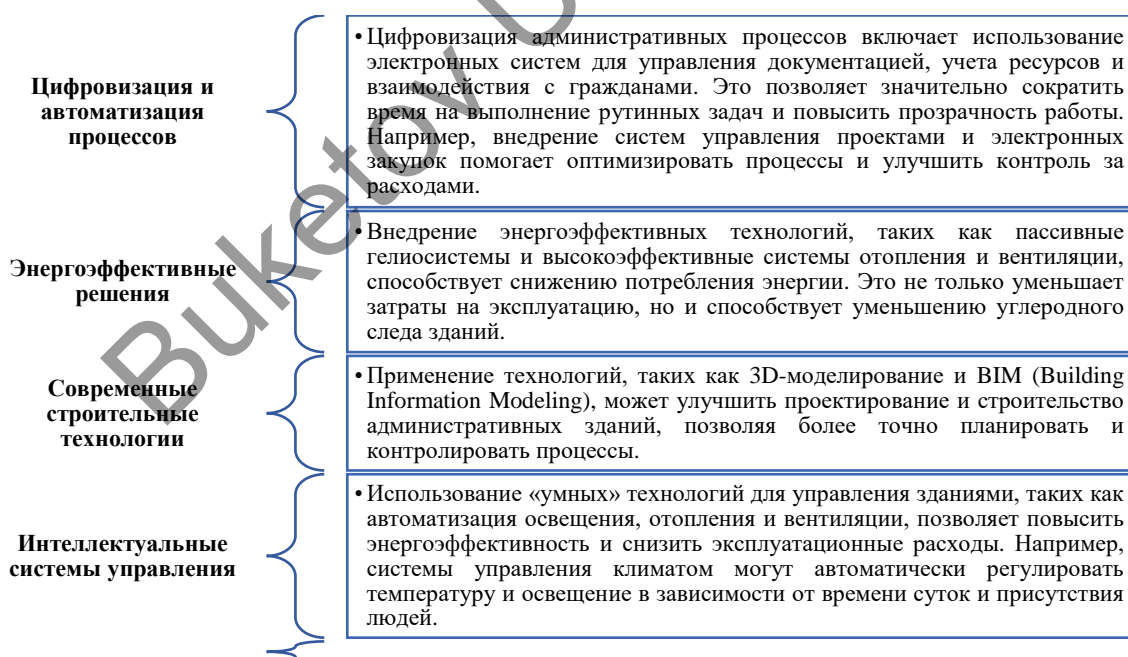


Рисунок 2 – Технологические инновации при эксплуатации административных зданий

Интеграция Интернета вещей (IoT) в управление административными зданиями позволяет собирать данные о потреблении энергии и оптимизировать процессы в режиме реального времени. Это обеспечивает более эффективное управление ресурсами и позволяет оперативно реагировать на изменения в потреблении в части повышения эффективности работы и улучшения мер безопасности.

1. Повышение эффективности работы

В мировой практике устройства IoT, такие как датчики и умные счетчики, играют ключевую роль в мониторинге различных аспектов эксплуатации зданий, включая потребление энергии, температуру и уровень занятости [5]. Собирая и анализируя данные в реальном времени, эти устройства позволяют управляющим зданиями оптимизировать использование ресурсов, снижать затраты на электроэнергию и повышать общую эффективность работы. Например, умные системы освещения могут автоматически регулировать яркость в зависимости от присутствия людей, что позволяет экономить энергию и поддерживать комфортные условия для жильцов.

В разных странах успешно внедряются технологии IoT для управления административными зданиями. В Сингапуре и Барселоне эти технологии активно применяются для мониторинга и управления ресурсами, что значительно повышает эффективность эксплуатации зданий. В Гонконге и Нью-Йорке также реализуются проекты, направленные на интеграцию IoT в управление городской инфраструктурой (Таблица 2).

Таблица 2  
Мировой опыт использования технологий IoT

Страна	Описание
Сингапур	В рамках инициативы Smart Nation применяются IoT-датчики для мониторинга состояния зданий, управления освещением и климатом, а также для оптимизации общественного транспорта. Это способствует улучшению качества жизни жителей и повышению эффективности городской инфраструктуры.
Барселона, Испания	Умные системы освещения и водоснабжения являются примерами IoT-технологий, используемых правительством для управления ресурсами. Датчики снижают затраты и улучшают окружающую среду, отслеживая потребление воды и энергии.
Гамбург, Германия	Чтобы экономить электроэнергию, умные датчики на уличных фонарях включаются только при движении. Это хороший пример использования Интернета вещей для управления инфраструктурой города.
Копенгаген, Дания	Светофоры в городе оснащены технологиями Интернета вещей, которые позволяют им адаптироваться к текущим дорожным условиям. В результате время зеленого света увеличивается в часы пик, что снижает заторы.
Нью-Йорк, США	Город реализует проекты по внедрению Интернета вещей в управление зданиями и городской инфраструктурой, включая автоматизацию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), что может значительно сократить расходы на энергию.
Токио, Япония	Токио использует Интернет вещей для мониторинга зданий и инфраструктуры, что помогает в предсказании и предотвращении потенциальных повреждений, особенно в результате сейсмической активности.
Источник: Составлено на основании источников [8], [9]	

В рамках нашего анализа наиболее показательным является опыт г. Нью-Йорк в части интеграции систем автоматизации зданий: есть много компаний, таких как EMCOR Services<sup>2</sup> и T.M. Bier & Associates<sup>3</sup>, которые специализируются на включении элементов управления системами вентиляции и кондиционирования воздуха (heating, ventilation, and air conditioning - HVAC) в комплексные системы автоматизации зданий (building automation systems - BAS). Эти системы позволяют управлять освещением, безопасностью и системами кондиционирования воздуха централизованно, что позволяет менеджерам объектов управлять и оптимизировать работу здания с

<sup>2</sup> EMCOR Group, Inc. — американская компания по механическому и электрическому строительству, промышленной и энергетической инфраструктуре, а также строительным услугам, базирующаяся в Норуолке, штат Коннектикут.

<sup>3</sup> <https://www.tmba.com/>

помощью единого интерфейса. Такая интеграция снижает эксплуатационные расходы и повышает энергоэффективность и комфорт для жильцов.

Автоматизированные системы HVAC могут значительно сократить расходы на электроэнергию — до 30% — за счет оптимизации настроек на основе данных в реальном времени. Например, датчики температуры запускают систему HVAC только при необходимости, гарантируя, что энергия не будет тратиться впустую, когда помещения пусты. Это особенно важно в городе с экстремальными погодными условиями, к которым относится г. Астана, где поддержание комфортной среды в помещениях имеет решающее значение.

Мониторинг и оповещения в реальном времени: улучшенные системы управления системами кондиционирования воздуха и вентиляции (HVAC) обеспечивают мониторинг в режиме реального времени, что позволяет немедленно сообщать о сбоях в системе. Этот проактивный метод сводит к минимуму время простоя и обеспечивает безопасность и комфорт в здании. Например, такие компании, как Control Solutions Group<sup>4</sup>, предлагают персонализированные решения для управления зданием и улучшения качества воздуха в помещении. Этот опыт может быть взят на вооружение РГП ««Дирекция административных зданий управления материально-технического обеспечения». При этом речь о выборе поставщика описанных услуг. Это особенно актуально в условиях, когда многие бизнес и инжиниринговые процессы цифровизируются.

Необходимо отметить, что уникальные задачи в области вентиляции и кондиционирования воздуха возникают из-за разнообразия архитектуры Нью-Йорка. Решения по автоматизации разрабатываются с учетом конкретных потребностей для различных объектов, от огромного Всемирного торгового центра до небольших коммерческих зданий. Датчики присутствия, например, могут автоматически изменять настройки системы кондиционирования воздуха и вентиляции (HVAC) в зависимости от количества людей, находящихся в помещении, что еще больше повышает энергоэффективность.

## 2. Улучшение мер безопасности

Интеграция IoT с системами контроля доступа существенно усиливает безопасность в административных зданиях. Реальный мониторинг и анализ данных позволяют внедрять проактивные меры безопасности, такие как выявление несанкционированного доступа и наблюдение за видеоканалами. Централизованные системы управления дают возможность сотрудникам службы безопасности эффективно контролировать несколько точек доступа, обеспечивая комплексный подход к безопасности на всей территории [6].

Таким образом, управляющие административными зданиями в лице государственных предприятий могут интегрировать передовые технологии и системы, чтобы улучшить работу, сократить расходы и улучшить комфорт и безопасность потребителей услуг. При этом необходимо учитывать, что эффективность управления зависит от таких факторов как:

Эволюционирующие потребности: Изменяющийся ландшафт управления зданиями требует понимания в реальном времени использования помещений и спроса потребителей услуг, что делает умные здания ключевым решением для оптимизации операций и снижения затрат.

Технологическая интеграция: С помощью IoT, искусственного интеллекта и автоматизации умные здания способны оптимизировать свои операции, повысить прозрачность и автоматизировать рутинные процессы, что в конечном итоге приносит пользу как менеджерам объектов, так и их клиентам.

Датчики IoT: Эти устройства отслеживают физические и экологические параметры, такие как освещение, температура и движение, предоставляя менеджерам данные в реальном времени. Эта информация может инициировать автоматизированные процессы, например, оповещения об уборке на основе использования туалетов.

Оптимизация ресурсов: Датчики IoT помогают приоритизировать управление ресурсами и текущее обслуживание, обеспечивая выполнение услуг по мере необходимости, а не по фиксированному графику.

Использование данных: Эффективная интеграция данных IoT имеет ключевое значение. Многие системы не используют весь доступный объем данных, поэтому соединение датчиков с искусственным интеллектом может улучшить принятие решений и эксплуатацию.

<sup>4</sup> <https://controlsolutionsgroup.com/>

Операционная видимость: Умные здания предлагают управляющим настраиваемые панели мониторинга, которые предоставляют информацию в реальном времени, позволяя расставлять приоритеты в потребностях и предсказывать будущие проблемы.

Управление с учетом будущих потребностей: С развитием требований к управлению зданиями технологии, которые их поддерживают, также должны адаптироваться. Интегрированные системы, использующие IoT и искусственный интеллект, могут помочь сократить затраты и повысить эффективность.

Таким образом, инновационные технологии играют ключевую роль в модернизации деятельности государственных предприятий по управлению административными зданиями, способствуя их устойчивому развитию и повышению качества предоставляемых услуг.

Интеграция IoT в управление зданиями представляет собой не просто технологическое обновление, а стратегический переход к более умным и эффективным зданиям. Применяя IoT-технологии, управляющие административными зданиями могут оптимизировать процессы, улучшить комфорт для потребителей услуг и быть готовыми к будущим вызовам в сфере управления административными зданиями.

#### Список литературы

1. Lee, J., & Kim, Y. (2020). The impact of innovative technologies on state-owned enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120-134. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176520302044>
2. Kussainov, A., & Mindel, L. E. (2021). The role of state-owned enterprises in the innovation ecosystem: Evidence from Kazakhstan. *Innovation and Entrepreneurship*, 10(1). <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-021-00183-3>
3. Baffi, C., & Bianchi, C. (2019). Innovation at state-owned enterprises: A systematic literature review. <https://baffi.unibocconi.eu/sites/default/files/media/attach/Innovation-at-SOEs.pdf>
4. <https://agd-mtqb.qr-pib.kz/ru/about>
5. Wattsense. (2023). IoT in Smart Buildings: Benefits, Use Cases, and Tips. <https://www.wattsense.com/blog/building-management/iot-in-smart-buildings-benefits-use-cases-and-tips/>
6. Polimek. (n.d.). The Internet of Things (IoT) Integration in Access Control - Enhancing Security in Smart Buildings. <https://www.polimek.com/iot-integration-in-access-control-enhancing-security-in-smart-buildings/>
7. Fred Whipp (2024). How IoT Sensors and AI are Revolutionizing Smart Buildings. Retrieved from <https://www.buildings.com/smart-buildings/iot/article/55010925/how-iot-sensors-and-ai-are-revolutionizing-smart-buildings>
8. IoT в бизнесе и городской инфраструктуре: как реально применить технологию. <https://1234g.ru/novosti/iot-v-biznese-i-gorodskoj-infrastrukture-kak-realno-primenit-tekhnologiyu>

ҒТАХА 06.39.41

З.А.<sup>1</sup>Ескерова, Г.С.<sup>2</sup>Ақыбаева, С.Ш.<sup>3</sup>Мамбетова, Ш.А. <sup>4</sup>Соатова  
Г.С.Ақыбаева – к.э.н., профессор  
С.Ш. Мамбетова - к.э.н., профессор  
Ш.А. Соатова - докторант

<sup>1,3</sup>Қарағанды Бөкетов зерттеу университеті, Қарағанды қ., [zamirra\\_e@mail.ru](mailto:zamirra_e@mail.ru), [sagynysh.2012@mail.ru](mailto:sagynysh.2012@mail.ru)

<sup>2</sup>Астана ІТ университеті, Астана., [akubaeva\\_g@mail.ru](mailto:akubaeva_g@mail.ru)

<sup>4</sup>Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами,  
Ташкент, Республика Узбекистан

## ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙДЕГІ ӘЙЕЛДЕР КӨШБАСШЫЛЫҒЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Мемлекеттік басқарудағы әйелдер көшбасшылығы — әйелдердің шешім қабылдауда, мемлекеттік саясатты әзірлеуде және жүзеге асыруда шешуші рөл атқаратын мемлекеттік органдардағы басшылық лауазымдарға қатысуы. Бұған олардың министр, әкім, әкім, депутат және елді басқаруға және қоғамдық өмірді қалыптастыруға ықпал ететін басқа да мемлекеттік басшылар лауазымдарындағы жұмысы кіреді.