

Слайд 1

Уважаемые члены аттестационной комиссии!

Вашему вниманию предоставляется выпускная квалификационная работа на тему:
«Экономическая эффективность использования системы "Умный Дом" в жилищной сфере»

Сегодня все большую популярность завоевывают системы, направленные на создание уюта и экономию потребления ресурсов (электричество, вода, газ). Одной из таких способных систем является интеллектуальная технология «Умный Дом», которая в современном варианте может слаженно управлять в автоматическом режиме всевозможными инженерными устройствами дома и здания в целом.

В связи с этим, **актуальность темы обусловлена** поиском путей оптимизации процесса содержания жилищной сферы.

Слайд 2

Цель работы - эффективность использования системы «Умный Дом» в жилищной сфере.

Для достижения цели необходимо решить ряд задач, они представлены на слайде.

Объект исследований – информационные технологии жилищной сферы.

Предмет исследований – оптимизация процесса содержания жилищной сферы.

Слайд 3

В первой главе работы рассмотрены теоретические основы современных информационных технологий в жилищной сфере. В частности, рассмотрено понятие системы – «Умный дом», как высокотехнологичной системы, позволяющей объединить все коммуникации в одну и поставить её под управление искусственного интеллекта, программируемого и настраиваемого под все потребности и пожелания хозяина.

Слайд 4

Во второй части работы исследованы основные характеристики энергопотребления и внедрения технологии «Умного дома». Рассмотрены затраты электроэнергии на основные бытовые приборы и способы их экономии путем замены лампочек в люстрах на экономичные и отключения не использующихся электроприборов. Экономия отопления можно осуществить путем установления счетчиков, которые входят в комплектацию системы «Умный дом».

Слайд 5

Таким образом система «Умный дом» базируется на принципах: экономии денежных средств и экономии времени.

Основные элементы проекта внедрения технологии умного дома включают:

- Подсистему отопления (**возможность режима Экономия затрат на отопление**);
- Подсистему водоснабжения (*Предотвращение протечки воды, контроль протечек воды*);
- Подсистему газоснабжения (*Контроль утечки газа*);
- Подсистему охраны (*Контроль проникновения в помещение*);
- Подсистему пожарной безопасности (*Контроль возгорания*);
- Подсистему управления электроэнергией (*Контроль электросетей, Экономия затрат*);
- Подсистему оповещения;
- Мультимедийные системы (*Кинотеатры и кинозалы*);
- Систему приема спутникового телевидения;
- Подсистему освещения;

- Подсистему будильник;
- Подсистему голосовой пейджер;
- Подсистему жалюзи;
- Подсистему управление устройствами;
- Подсистему средств «умного дома».

Слайд 6

Этапы системы «Умный» включают 4 этапа: Проектирование, Монтаж, Пусконаладочные работы и Программирование.

Основными принципами построения автоматизированных домашних комплексов разумная экономическая рациональность подбора. Чтобы понять, что дает установка «Умного дома», рассмотрим сравнительную таблицу, в которой сопоставляются возможности обычной электрики и интеллектуальной системы.

Слайд 7

Третья глава посвящена разработке и экономической оценке проекта технологии «Умного» трехкомнатной квартире площадью 70 м² со стандартной виде датчиков температуры, протечек и всеми службами в единой панели.. Возьмем два варианта установки системы во время ремонта и тогда, ремонт невозможен. Сравним средние и высокие стоимости решения.

Статья 8

стоимость данного составляет 115 000 рублей, при окупаемости составит 5 лет с учётом тарифов на 15,5% и ставки дисконтирования в 10%.

Анализ эффективности инженерных решений системы «Умный дом» показал ежегодное снижение коммунальных платежей вследствие значительной экономии энергии. Кроме того установка системы дает ряд преимуществ:

- безопасность;
- легкость управления оборудованием из любой точки квартиры;
- информационность о любых происшествиях в квартире, система сама попытается локализовать аварии, оповестит службы быстрого реагирования;
- престижность и очень высокий уровень комфорта.

Слайд 9

Расчет срока окупаемости установки системы «Умный дом» показал, что проект окупится через 5 лет то есть - раньше нормативного. После срока данная система приносит чистую экономию средств в период .

Слайд 10

образом, можно вывод о том, что «Умный дом» – это эффективное использование денежных средств, существенно снижает затраты на проживание, а также эксплуатацию и обслуживание инженерных систем. При этом значительно повышается качество проживания и сокращаются затраты на управление возможностями дома.

Слайд 11

Цель работы – **определить эффективность использования системы «Умный Дом» в жилищной сфере** - достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.