



# INTERNET OF THINGS

Интернет вещей в быту: Как технологии следующего поколения могут улучшить повседневную жизнь через умные устройства и домашние сети?

---

Смирнов, Шаллиева K3321

# Цели и задачи

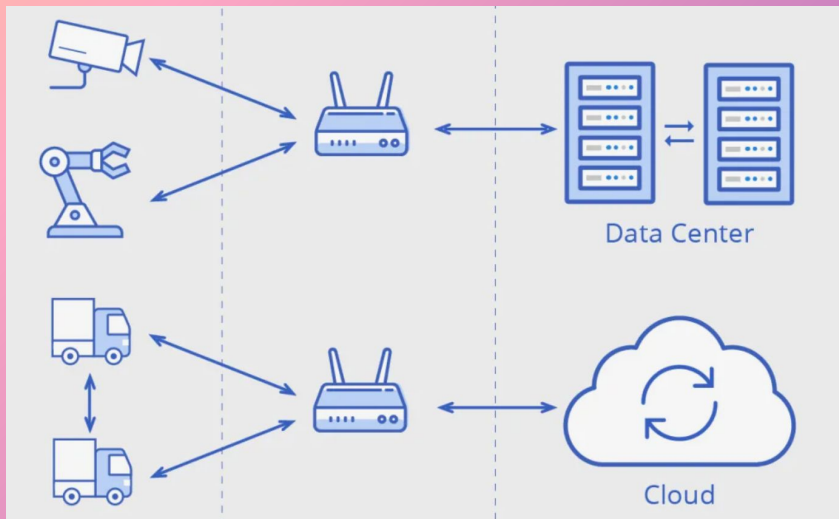
Цель данного анализа – исследовать, как технологии Интернета вещей применяются в повседневной жизни, и какие преимущества они предоставляют пользователям.

Задачи анализа:

1. Рассмотреть физические и технические основы работы умных устройств.
2. Описать архитектуру и принципы работы домашних сетей.
3. Проанализировать основные бытовые сценарии применения IoT.
4. Оценить влияние этих технологий на повседневную жизнь, безопасность и энергопотребление.
5. Выявить существующие проблемы и возможные направления развития.



# Сущность Интернета вещей



**Интернет вещей (IoT) – это сеть физических устройств, способных обмениваться данными через интернет, улучшая выполнение повседневных задач.**



# Традиционные методы vs умный дом

Функция	Было	Стало
Свет	Выключатели	Голос, по датчику
Температура	Ручная регулировка отопления	Сценарии по времени\погоде
Безопасность	Замки, ключи, сигнализация	Удалённый контроль, камеры
Бытовая техника	Ручной режим	Со смартфона
Энергия	Неэффективное потребление	Экономия до 15%
Зависимость	Независимость от сети	Интернет и защита данных



• •  
• •  
• •  
• •  
• •  
• •



# Беспроводные технологии



Технология	Дальность	Энергозатраты	Скорость	Примеры
Wi-Fi	30-100 м	Высокое	До 600 Мбит/с	Камеры, медиа
BLE	5-10 м	Очень низкое	1 Мбит/с	Браслеты
ZigBee	10-100 м	Низкое	250 Кбит/с	Лампочки
Z-Wave	30-100 м	Низкое	100 Кбит/с	Замки



# Безопасность



В среднем на одно домашнее устройство приходится  $\approx 10$  кибератак в день; в мире блокируется  $\sim 2,5$  млн IoT-угроз в сутки





# Перспективы

Производители развивают новые бизнес-модели, включая экономику совместного использования, что меняет взаимодействие между клиентами и поставщиками, улучшая доступность ресурсов.





# Заключение



## Быт

---

Интернет вещей (IoT) трансформирует повседневную жизнь, внедряя умные устройства, такие как термостаты и системы безопасности, что повышает комфорт и безопасность.



## Безопасность

---

С увеличением числа подключенных устройств возникают уязвимости. Пользователи должны осознавать риски и применять меры защиты для обеспечения безопасности своих данных.



## Будущее

---

Технологии IoT продолжают развиваться, открывая новые возможности для эффективной интеграции. Ключевую роль здесь играют производители, создающие совместимые решения.



# THANKS!

---

Ссылка на  
подробный  
реферат

CREDITS: This presentation template was created by  
**Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics &  
images by **Freepik**