



КОД
ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ



CyberSecurity SABANTUY

30.04.2023

ОБО МНЕ



УФИМСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



SPhERA school of
photonics engineering and
research advances

- Младший научный сотрудник НИИ сенсорные системы НИИ
Сенсорные системы на основе устройств интегральной фотоники
(г. Уфа)
- Участник проекта «Повышение помехозащищенности
беспроводных интерфейсов межмашинного взаимодействия в
рамках концепции «Интернет всего»»



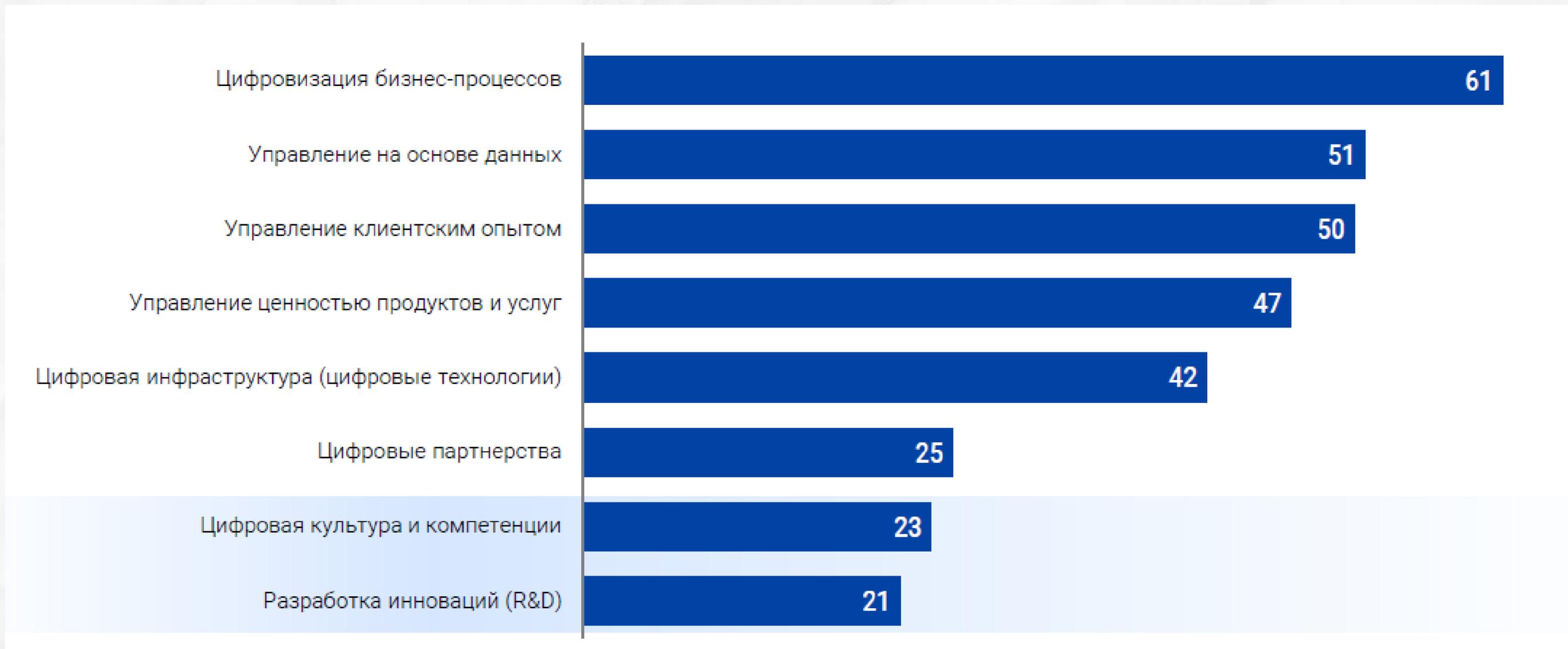
Промышленный интернет
вещей и цифровая
трансформация. Возможности,
преимущества, угрозы

Статус ЦТ по отраслям*



* Цифровая трансформация в России –2020. Обзор и рецепты успеха. Аналитический отчет КМДА

Приоритеты направлений ЦТ российских компаний*



* Цифровая трансформация в России –2020. Обзор и рецепты успеха. Аналитический отчет KMDA

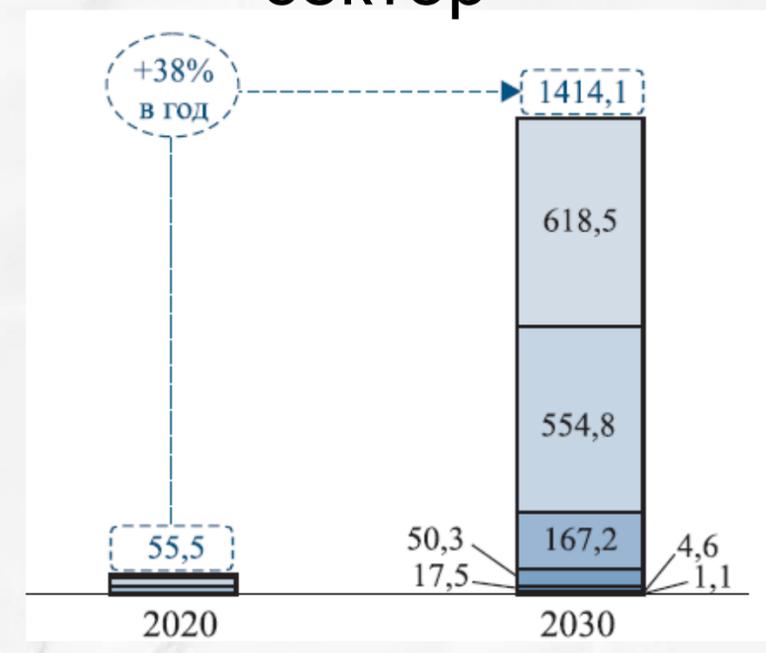
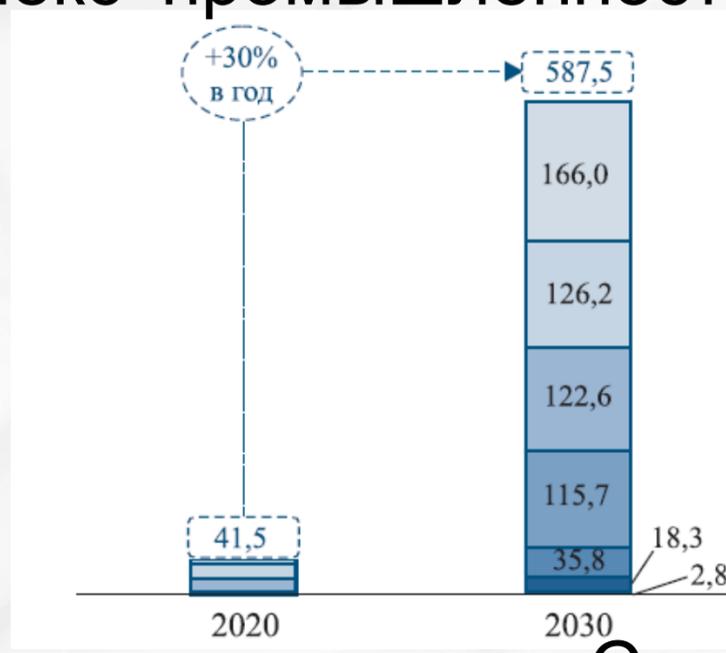
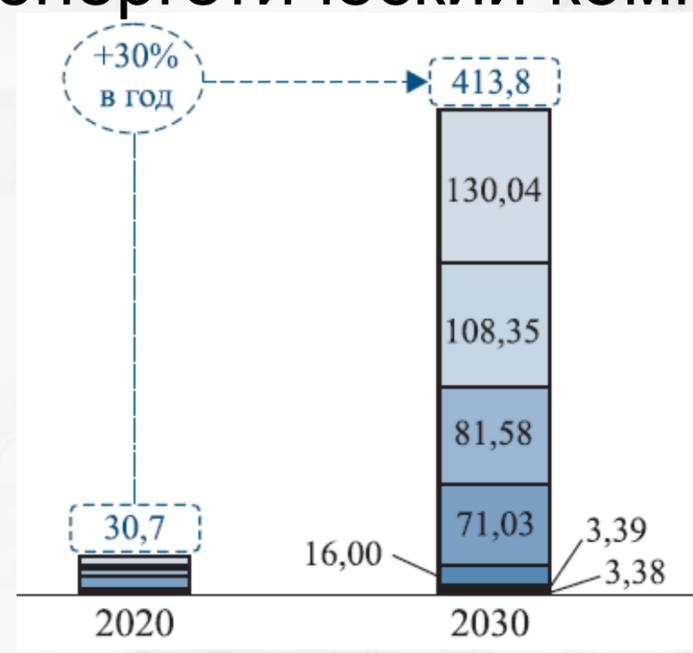
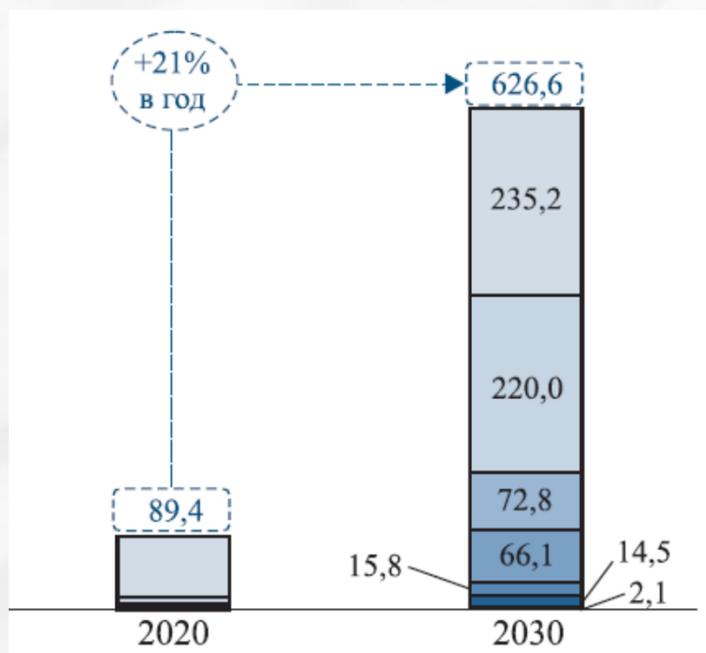
Цифровая трансформация в РФ

Спрос на передовые цифровые технологии в 2020 и 2030 гг., млрд

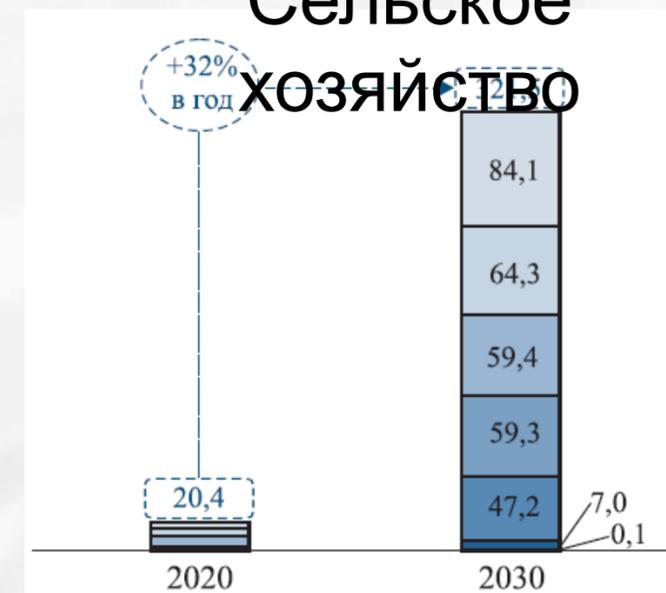
Транспорт и логистика

Топливо-энергетический комплекс
руб.* Обрабатывающая промышленность

Финансовый сектор



Сельское хозяйство



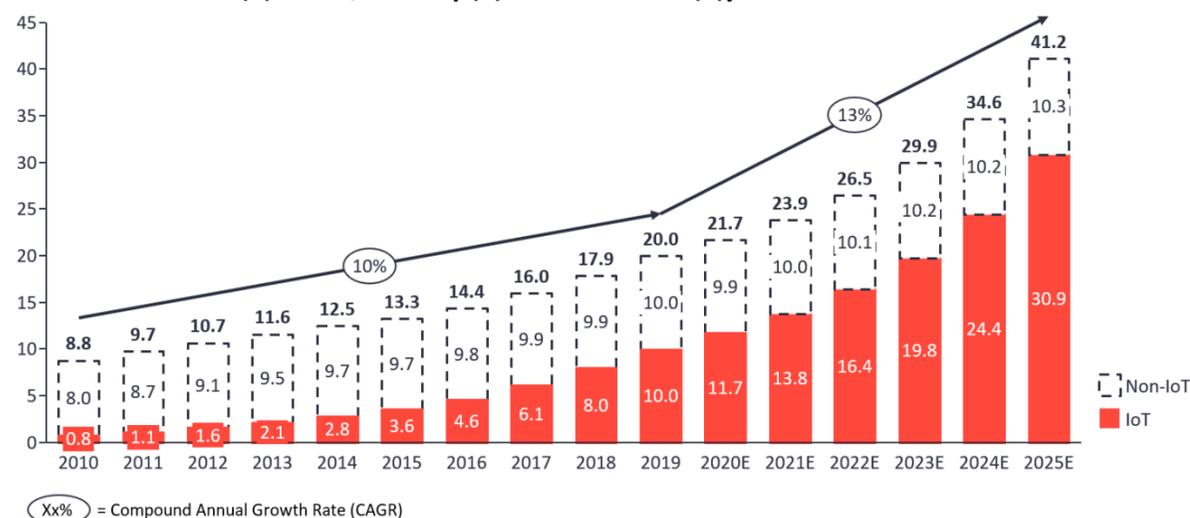
- Нейротехнологии и искусственный интеллект
- Технологии беспроводной связи
- Новые производственные технологии
- Технологии виртуальной и дополненной реальности
- Системы распределенного реестра
- Компоненты робототехники и сенсорика
- Квантовые технологии

* Данные Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, 2019

Динамика IoT*

IOT ANALYTICS

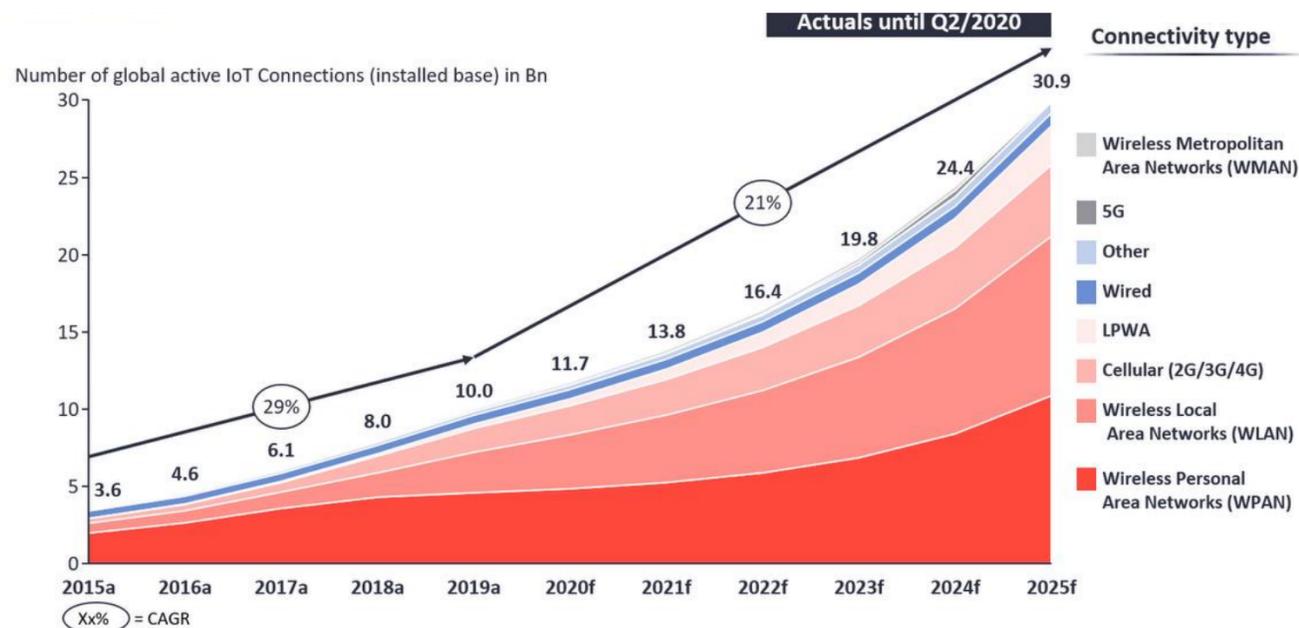
Общее количество сетевых устройств (прогнозируется рост до 41,2 млрд. к 2025 году)



В 2020 году число подключенных IoT устройств стало преобладающим. Из 21,7 миллиарда активных подключенных устройств по всему миру 11,7 миллиардов (или 54%) относятся к IoT-устройствам.

IOT ANALYTICS

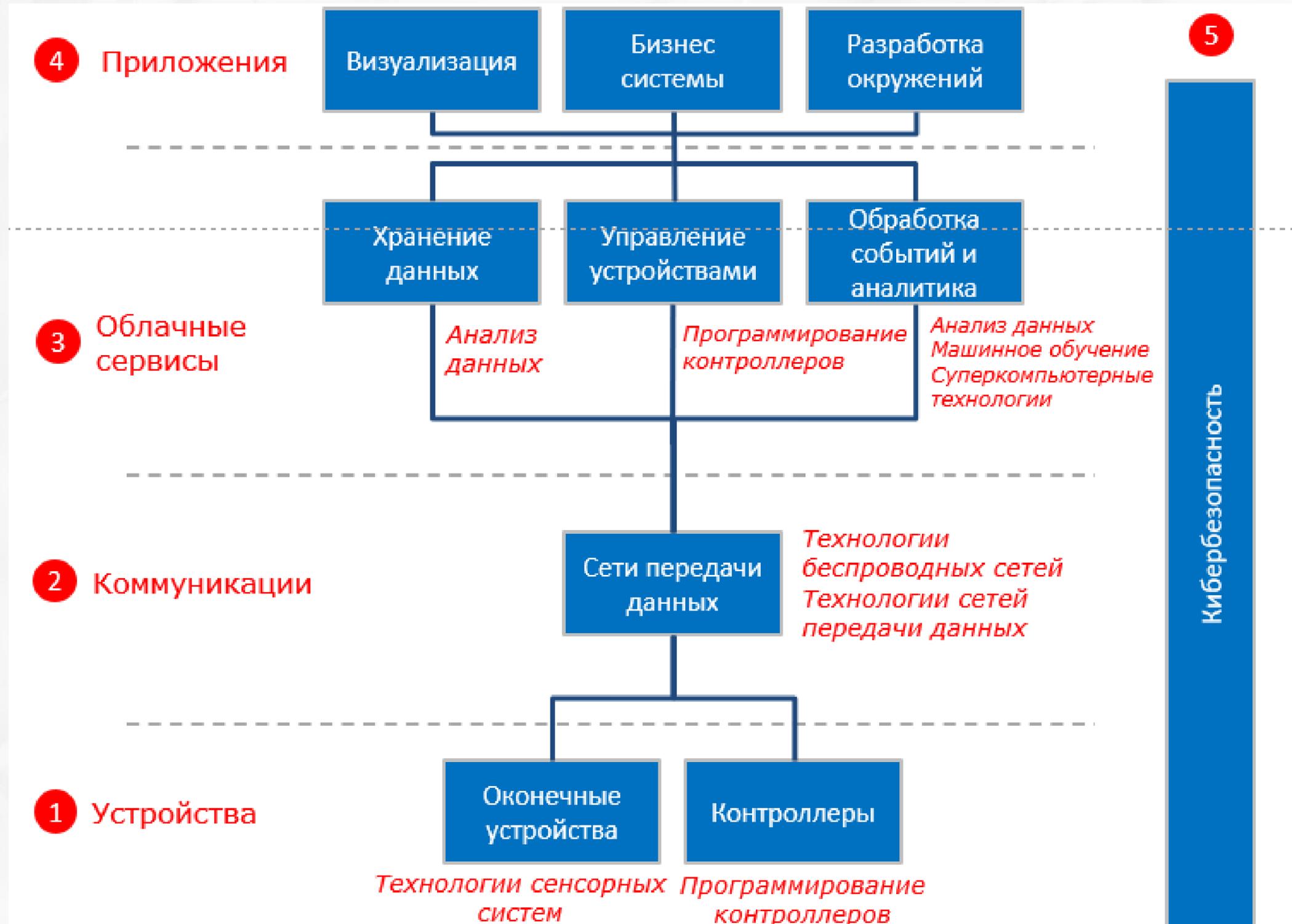
Общее количество IoT-устройств



Согласно текущему прогнозу, к 2025 году будет насчитываться 30,9 млрд подключенных IoT-устройств, чему будут способствовать новые технологические стандарты, такие как 5G.

* [Данные IoT-Analytics](#)

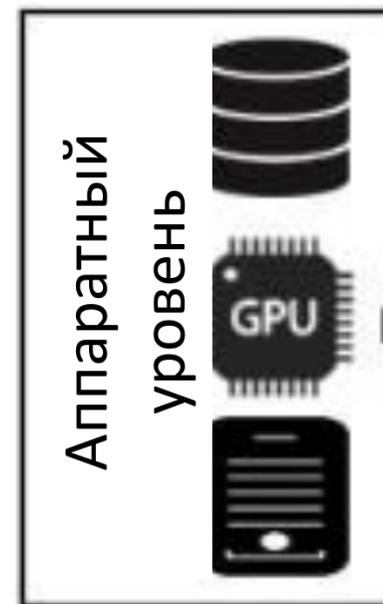
IoT и современная беспроводная связь



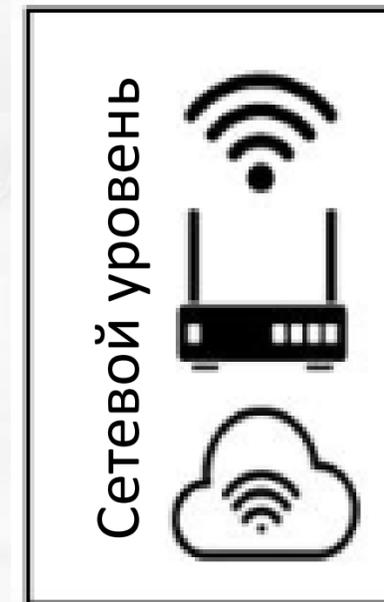
Примеры угроз IoT



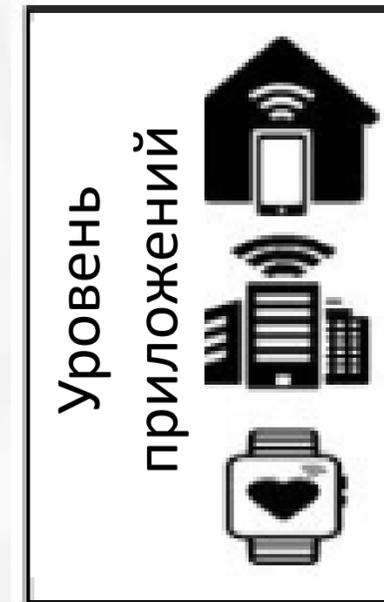
- Атака с захватом узла
- Атака с внедрением вредоносного кода
- Атака путем внедрения ложных данных
- Атака по побочному каналу
- Перехват информации
- Атака лишения сна
- Загрузочные уязвимости



- DDoS
- Атака «человек посередине»

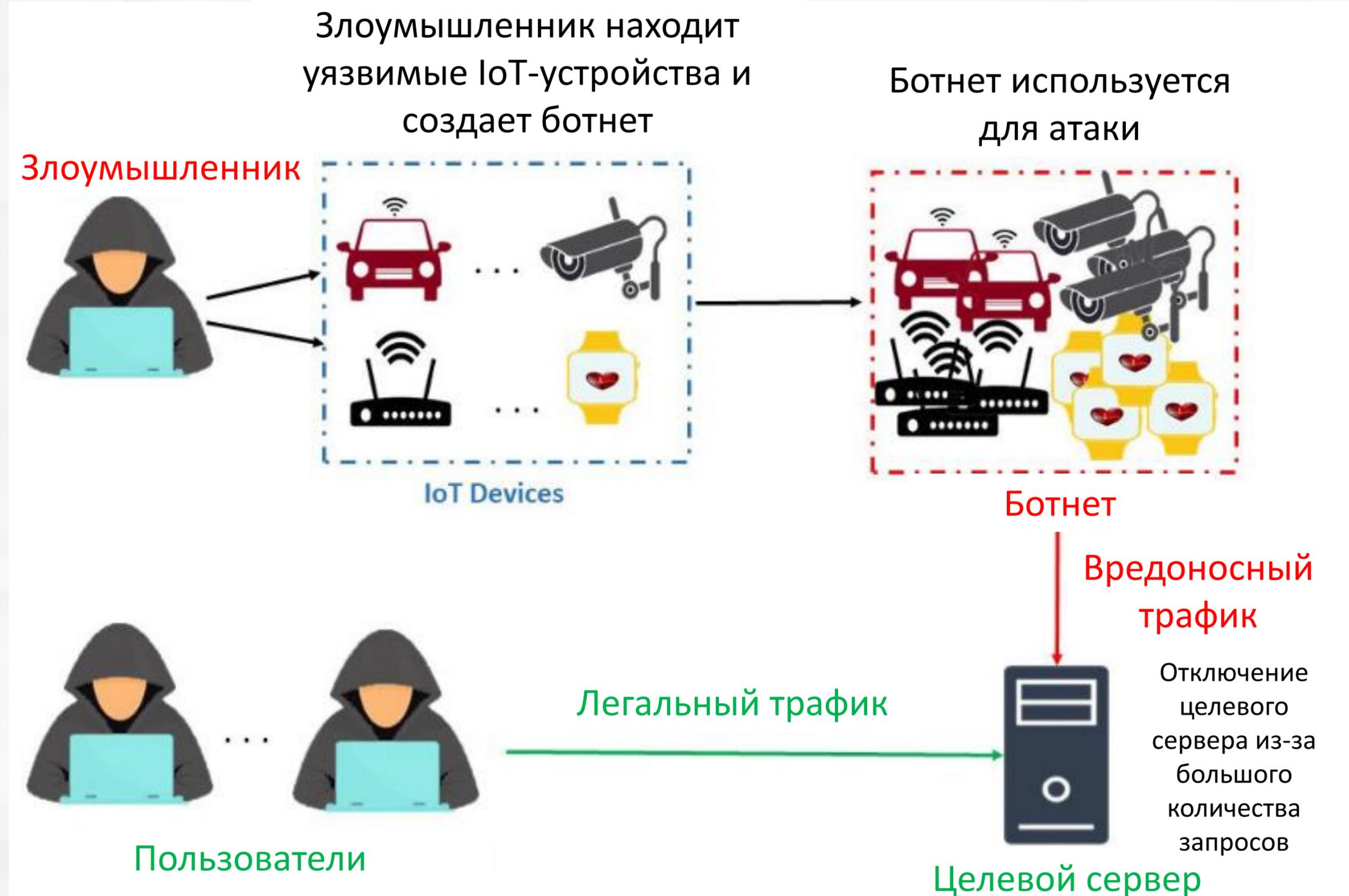


- Фишинг
- DDoS
- Атака «человек посередине» (man-in-the-middle)
- Ложная маршрутизация
- Атака на хранилище
- Эксплойты



- Подслушивающие приложения (снифферы)
- Атака контроля доступа
- Атака на сервисы
- Внедрение вредоносного кода

Примеры атак в IoT





УФИМСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



ГОТОВ ОТВЕТИТЬ
НА ВАШИ ВОПРОСЫ

SPhERA school of
photonics engineering and
research advances



optolab.ugatu.su

E-mail:

Voronkov.gs@ugatu.su

Ivanov.VV@ugatu.su

