



Внедрение платформы Ujip OS с применением механизма государственно-частного партнёрства

Российская неделя ГЧП

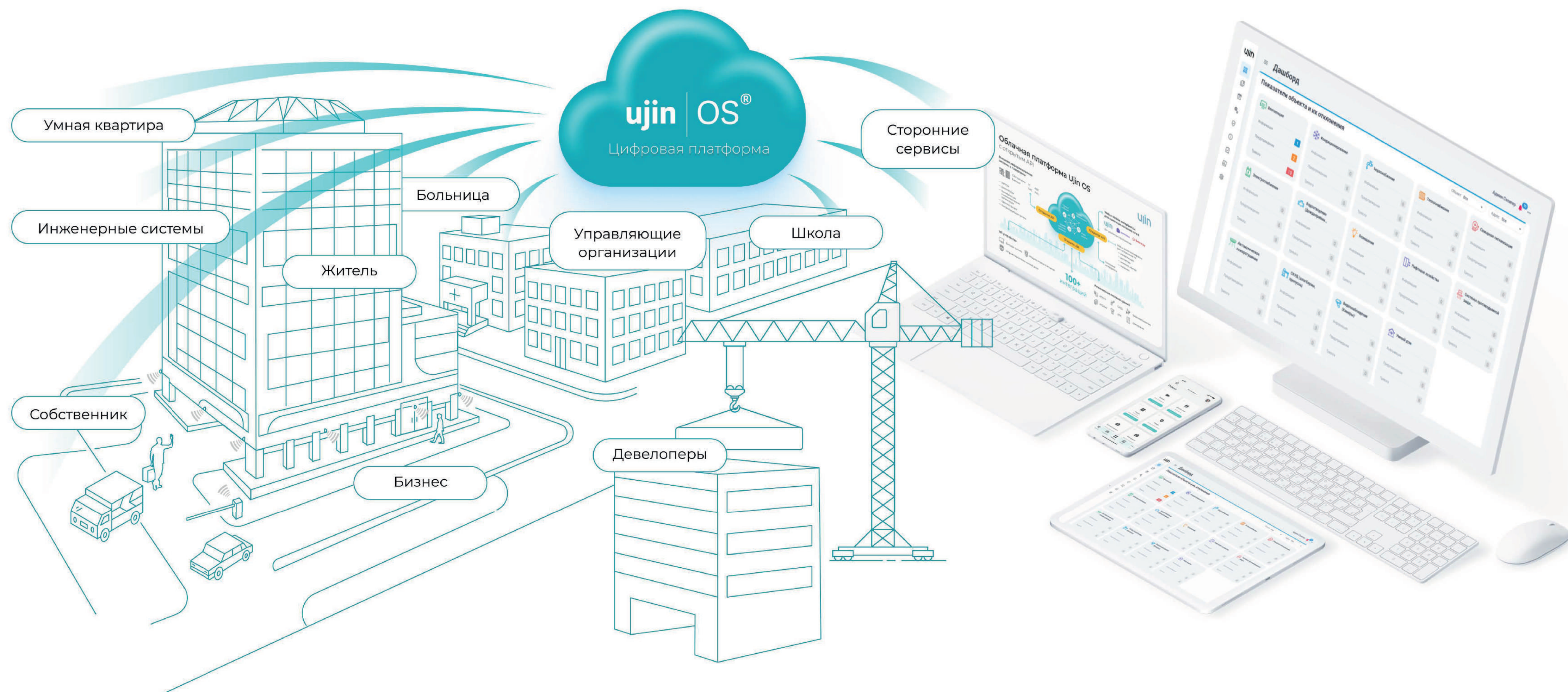
09 | 2023



Умные городские здания



Единая цифровая среда строительной отрасли,
городского и жилищно-коммунального хозяйства



Умные жилые и нежилые помещения

ujin



Облачная платформа поддерживает наши умные устройства и приборы других производителей. Обеспечивает безопасность людей, сохранность имущества.

Позволяет управлять:

- ✓ освещением
- ✓ электропитанием
- ✓ климатом
- ✓ карнизами
- ✓ бытовыми приборами



Умный класс

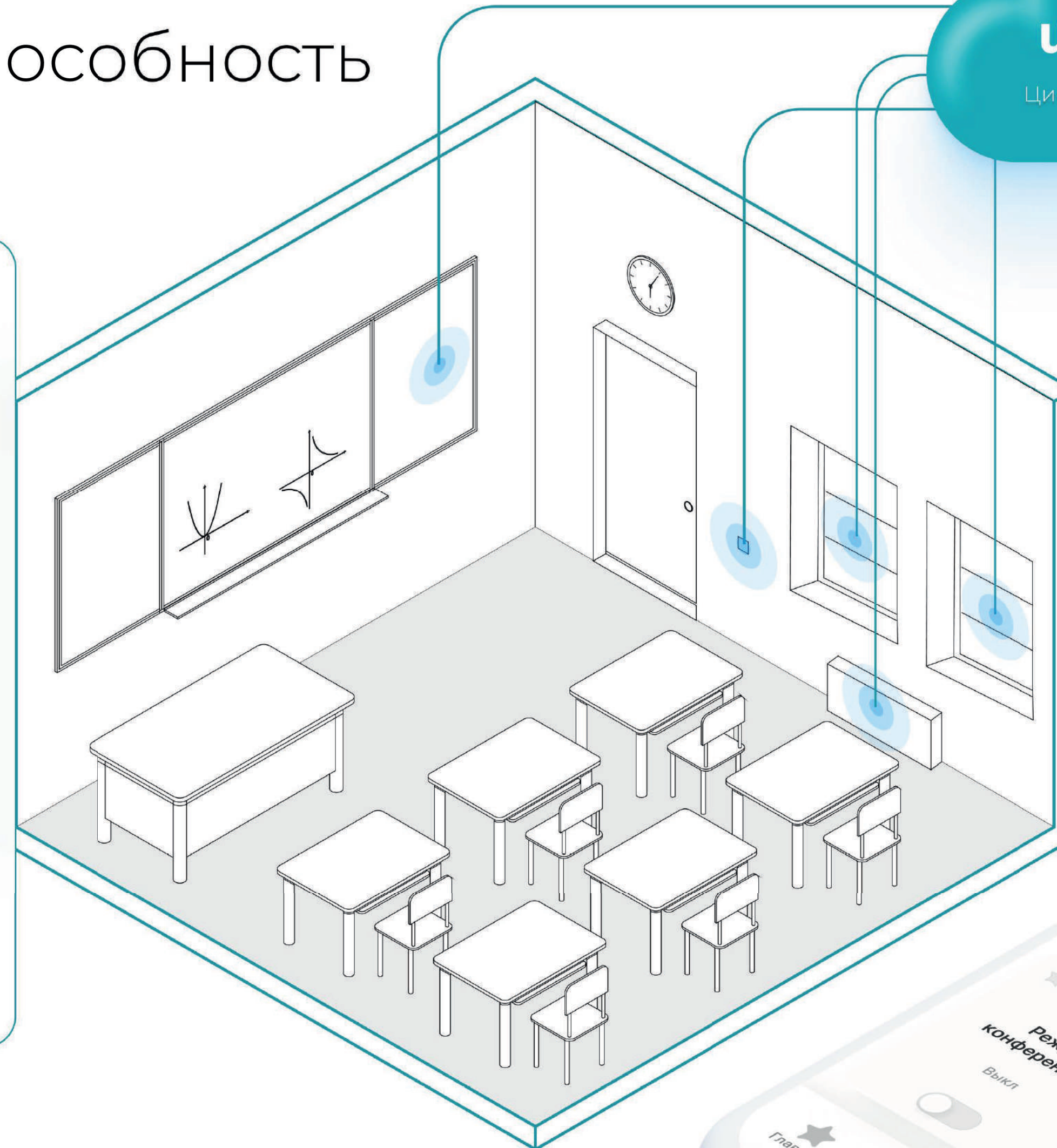
КОНТРОЛЬ МИКРОКЛИМАТА —
высокая работоспособность

ujin

ujin OS[®]
Цифровая платформа

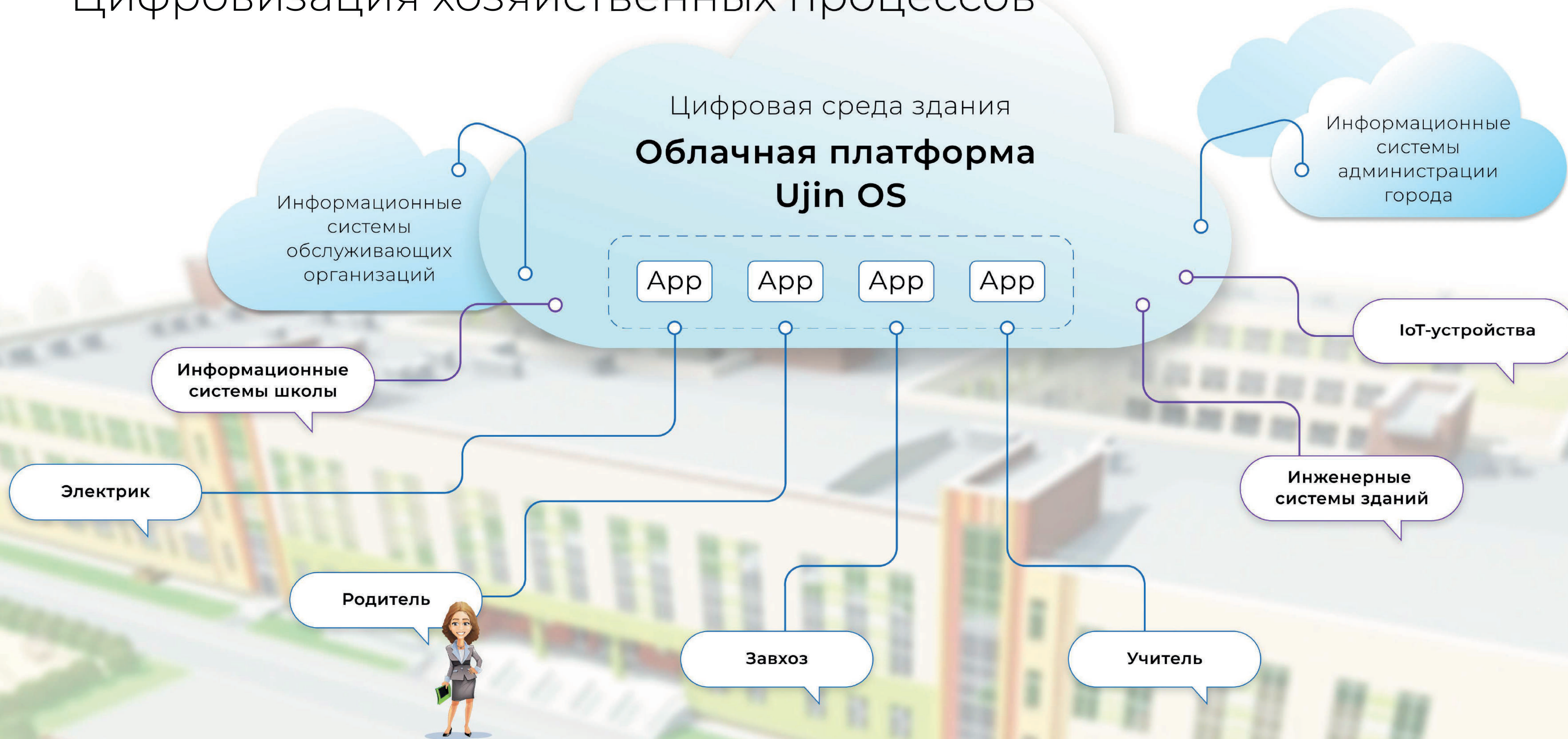
Система позволяет:

- ✓ управлять инженерными системами помещения
- ✓ отслеживать показатели CO₂, температуры, влажности воздуха, освещённости
- ✓ уведомлять учителей о необходимости проветрить помещение, включить свет



Умное здание СОШ

Цифровизация хозяйственных процессов



Реализация проекта



1	Концепция и Стандарт	Разработка единой цифровой среды «Умные городские здания» субъекта РФ		
2	Платформа	SaaS услуга по подключению платформе Ujin OS	Локальный сервер субъекта РФ платформы Ujin OS	Исходный код платформы Ujin OS сервер субъекта РФ
3	Мобильное приложение	Кастомизация приложения Единый профиль резидента «Умные городские здания» субъекта РФ		
4	IoT Устройства	Поставщик — российский разработчик и производитель		
5	Подключение инженерных систем зданий субъекта РФ		Подключение инженерных систем помещений субъекта РФ	
6	Служба сопровождения, техническая поддержка. Разработка новых сервисов Ujin OS			

Разработка концепции



Отвечаем на вопросы



Что будет делать умное здание?
Как жители и резиденты здания будут им пользоваться?
Какие инструменты будут доступны управляющей организации?

1 Изучаем лучшие практики

Анализируем международный и российский рынок недвижимости

2 Отслеживаем тренды

Изучаем как развиваются умные технологии

3 Проводим конкурентный анализ региона

Детально изучаем регион присутствия девелопера / застройщика / локации будущего проекта

4 Изучаем потребительский спрос

Узнаем ценные инсайты и делаем в работе акцент на том, что может улучшить текущую жизнь людей

5 Прописываем пользовательские пути

Учитываем все возможные пути и все роли у здания и в здании: курьер по доставке еды, житель дома с маленьким ребёнком, гости, ремонтная бригада, автолюбитель с электрокаром или велосипедист

6 Связываем пути с умными сервисами

Каждый путь связываем с умными сервисами для улучшения логистики, повышения комфорта и безопасности

7 Прописываем перечень решений

Составляем список рекомендуемых решений для реализации в рамках цифровизации проекта в библиотеке сервисов

8 Позиционирование на рынке

Помогаем выделить проект на рынке и подчеркнуть его уникальность

Разработка стандарта



Отвечаем на вопросы



Как сделать здание умным?

Какое оборудование предусмотреть?

Как единая цифровая среда объединяет слаботочные системы?

Какой получится функционал мобильного приложения?

1 Формируем Библиотеку сервисов

на базе концепции составляем ТЗ для дальнейшей работы

2 Формируем четырехуровневую модель здания

3 Определяем требования

к функционалу систем для реализации сервисов, программному обеспечению и оборудованию слаботочных систем. Формируем критерии выбора поставщиков

4 Описываем сервисы

по типам локаций (точки доступа, функциональные зоны)

5 Формируем свод требований

к Единой цифровой среде и к платформе — ядру цифровой среды

6 Описываем общую структуру

и функциональный состав мобильного приложения по типам пользователей, функциональным зонам

7 Сводим в единый документ

«Стандарт умного здания». Один раздел — одна система (Стандарт не содержит вендоров и указания на модели оборудования)

8 Работаем с поставщиками

Отбираем программное обеспечение и оборудование на предмет соответствия ранее разработанным функциональным требованиям и критериям

9 Согласовываем с Заказчиком

вендор-лист на класс жилья или на конкретный объект

10 Работаем с поставщиками









Отбираем программное обеспечение и оборудование на предмет соответствия ранее разработанным функциональным требованиям и критериям

11 Разрабатываем принципиальные или функциональные схемы на каждую систему

Так появляются приложения к Стандарту

Разработка стандарта

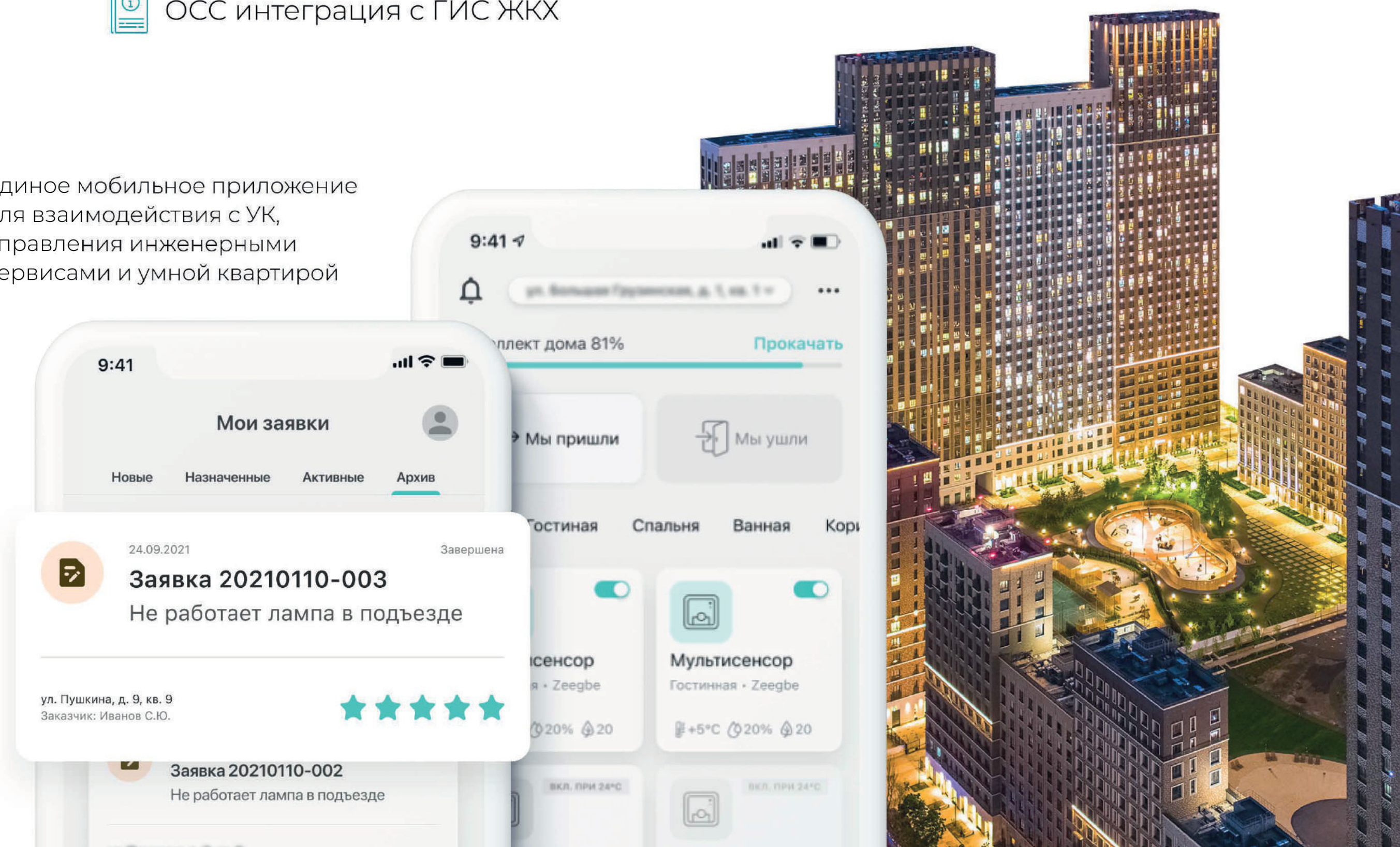
Пример результата применения концепции и стандарта — МКД

-  Автоматическая подача показаний с приборов учёта энергоресурсов (вода, тепло, электричество, газ).
Графики потребления ресурсов
-  Приём видеозвонка с домофона в мобильное приложение
-  Удалённое открытие двери в подъезд
-  **Проход в калитки и свой подъезд по Face ID, BLE, QR-коду**
-  **Отправка ПИН-кода для гостя через мобильное приложение — проход по одному ПИН-коду через калитки и в подъезд**
-  **Бесконтактный въезд на паркинг для жителей**
-  Видеонаблюдение. Доступ к архивам
-  **Усиление сигнала сотовой связи на паркинге и в лифтах. Интернет в каждой умной квартире с момента передачи квартиры**

Сервисы для взаимодействия с управляющей организацией

-  Заявки
-  Чат
-  Объявления
-  Оплата квитанций
-  ОСС интеграция с ГИС ЖКХ

Единое мобильное приложение для взаимодействия с УК, управления инженерными сервисами и умной квартирой



Разработка стандарта

Пример результата применения концепции и стандарта — квартира









White box











Квартиры с отделкой

Функциональность

-  Управление освещением и яркостью в одном помещении (гостиная)
-  Защита от протечки
-  Уведомления о несанкционированном вторжении в режиме «Мы ушли»
-  Контроль температуры, влажности, шума
-  Управление подачей тепла на всю квартиру
-  Интернет в каждой умной квартире с момента передачи квартиры

Состав комплекта

Система защиты от протечки:

-  Контроллер протечки Ujin Aqua
-  Датчик протечки Ujin Aqua-sense
-  Шаровый кран с электроприводом Ujin Aqua-drive на ХВС/ГВС
-  Датчик открытия
-  Коммутатор на дин-рейку Ujin Connect-din
-  Диммер Ujin Lume-pro
-  Термостат Ujin Heat
-  Термопривод Herz для перекрытия подачи теплоносителя

- Реализация как дополнительной опции
- Включение в состав ипотеки
- Продажа через маркет приложения
- Допродажа через УО или сертифицированного интегратора, закреплённого за объектом



Стандарт умного здания школы

Концепция

Здание умной школы

Инженерные системы

- + Индивидуальный тепловой пункт
- + Отопление и вентиляция
- + Освещение
- + Охранная и пожарная сигнализация
- + Домофония
- + Видеонаблюдение
- + Контроль доступа в служебные помещения и внешний контур (калитки, ворота, шлагбаумы)
- + Автоматизированный сбор показаний приборов учёта (вода, тепло, электричество)

Открытое API

Позволяет интегрировать и использовать внешние системы



Администрация

Статистика, данные для аналитики

Обслуживающие организации

Служебные интерфейсы Ujin — приложения для компьютеров и смартфонов для инженера, диспетчера, охранника, мастера

Сотрудники школы

Мобильное приложение Ujin + веб-интерфейс для управления контентом и работы с документами

Родители

Мобильное приложение Ujin
 Новости, оповещения, опросы, пропуск, изображения с камер, оповещения о местонахождении ребёнка, ЭЦП заявлений и договоров, оплата дополнительных услуг

Виртуальная диспетчерская

это решение для управляющих организаций и застройщиков, которое может быть применено на административных/образовательных учреждениях и для коммерческой недвижимости.

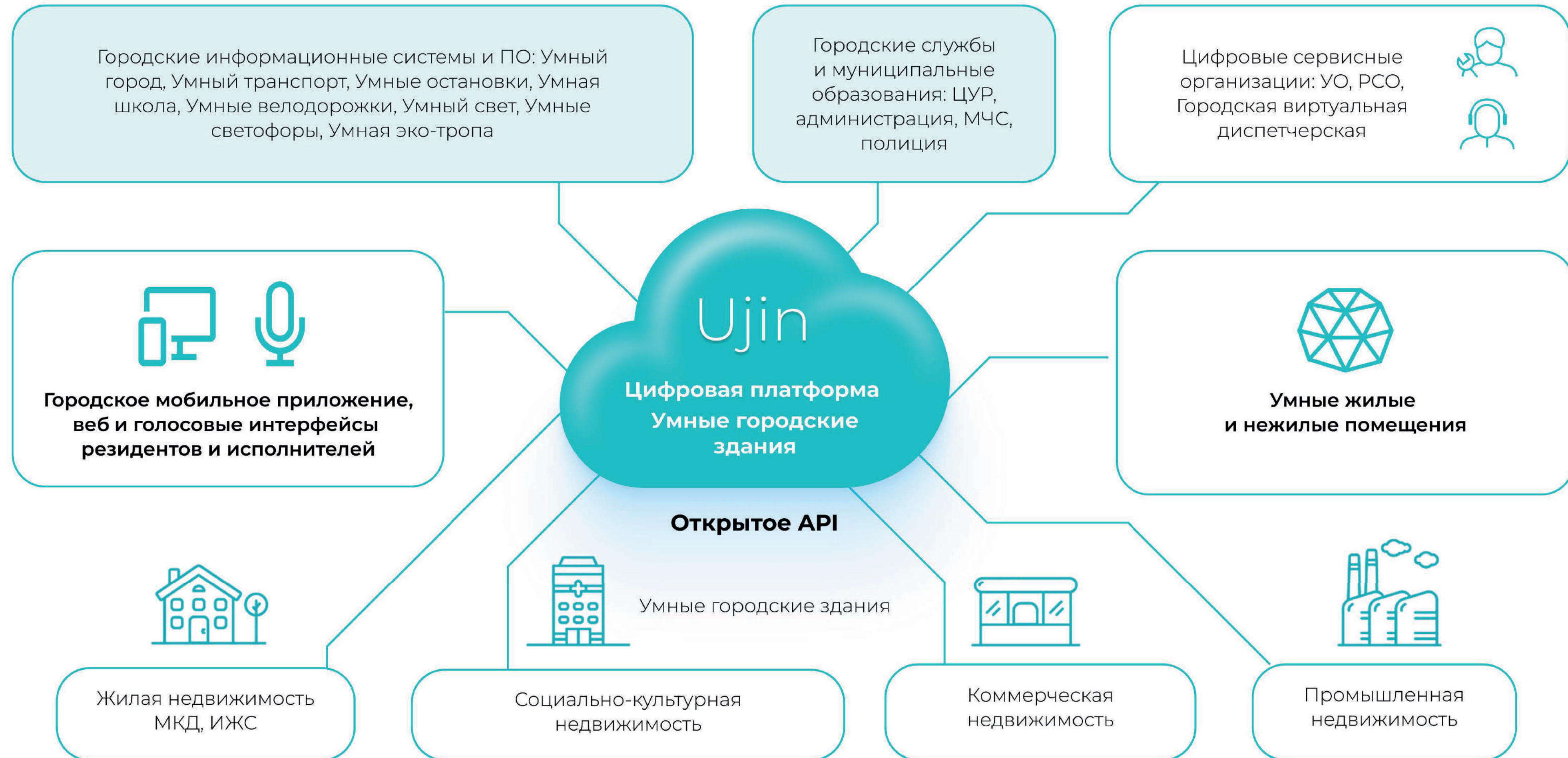
Виртуальная диспетчерская решает различные важные задачи по мониторингу и эксплуатации здания:

- ✔ Единый монитор аварий и состояния инженерных систем распределённых объектов (комплексов/зданий) и генерация аварийных заявок с трансляцией исполнителю в мобильное приложение
- ✔ Широкая постоянно расширяющаяся линейка реализованных интеграций
- ✔ Эксплуатация и управление недвижимостью:
 - плановые ППР
 - управление работами
 - заявки (внутренние плановые, аварийные, от резидентов)
 - техкарты
 - аналитика
 - контроль исполнителей

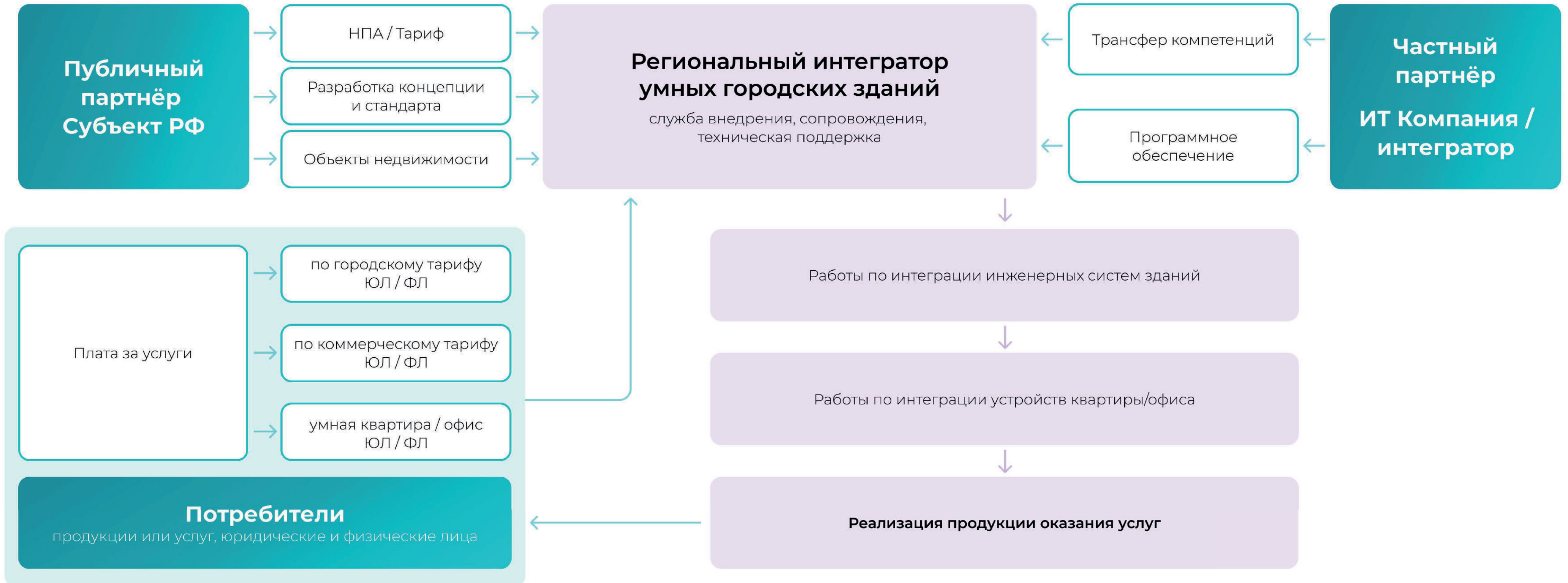


Облачная платформа

для создания единой цифровой среды здания



Частно-государственное партнёрство



Технологические партнёры



Обоюдная интеграции по управлению всеми умными устройствами интегрированными через Сбердевайсы в платформу Ujin



Совместный пилот на ЖК Рихард
Отработка навыков голосового помощника «Алиса» для расширения функционала голосового управления в платформе Ujin в т. ч. инженерными системами здания:

Управление доступом на территорию ЖК — «Алиса, открой шлагбаум!»

Управление открытием дверей в подъезд — «Алиса, открой дверь!»

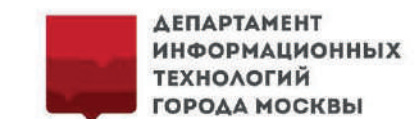
Создание заявок в УО — «Алиса, вызови электрика!»

Создание гостевого пропуска — «Алиса, закажи пропуск бабушке!»



Стратегическое партнёрство

Проведение пилотного проекта «Умный многоквартирный дом»; интеграция сервиса ОСС в платформу Ujin;



Стратегическое партнёрство

Проведение пилотных проектов, интеграционное взаимодействие с платформой Ujin



Стратегическое партнёрство

Проведение пилотных проектов, интеграционное взаимодействие с платформой Ujin



Интеграция передачи показаний со всех типов счётчиков через платформу Ujin



Проработка пилота по интеграции почтаматов и пропускам для почтальонов



Стратегическое партнёрство

Интеграционное взаимодействие комплексных решений цифровой трансформации территорий — Умный город с платформой Ujin, масштабирование лучших практик.



Стратегическое партнёрство

Интеграционное взаимодействие с платформой Ujin, масштабирование лучших практик



Стратегическое партнёрство

Интеграционное взаимодействие комплексных решений цифровой трансформации территорий — Умный город с платформой Ujin, масштабирование лучших практик.



Информационное партнёрство

Развитие цифровых компетенций в субъектах РФ, популяризация лучших практик Умного города, Умных зданий, Умной квартиры.

Взаимодействие

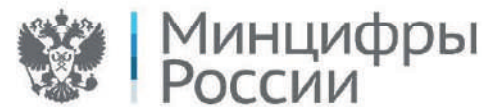
с государственной властью и профессиональным сообществом



ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИИ

Проработка инициативы «Решения для умного дома»,
направление: «Развитие электронной
промышленности Российской Федерации
на период до 2030 года»

Отраслевым комитетом «Строительство и ЖКХ»
платформа Ujin OS включена в перечень проектов
по замещению зарубежных отраслевых решений
и программного обеспечения



Минцифры
России

Эксперт межведомственной рабочей группы проекта
«Умный МКД», Минпромторг, Минцифры, Минстрой

Эксперт рабочей группы «Умный город», Минстрой



МИНСТРОЙ
РОССИИ

Разработка и экспертиза Концепции «Цифровизация
многоквартирных домов на территории Российской
Федерации», Минцифры



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

Участие в экспертных и аналитических проектах
по развитию радиоэлектронной продукции
и компонентной базы в сфере строительства
и ЖКХ, Минпромторг

Учредители АНО «Умный многоквартирный дом»



АНО «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

Эксперт АНО «Цифровая экономика»

Российская ИТ-компания

Центры обработки данных компании
находятся на территории Российской
Федерации. Компания имеет
государственную аккредитацию
Министерства цифрового развития, связи
и массовых коммуникаций Российской
Федерации № АО-20220303-3732332835-3
от 04.03.2022.

Платформа Ujin, а также мобильное
приложение Ujin для iOS и для Android
включены в Единый реестр российских
программ для электронных
вычислительных машин и баз данных
Минцифры России, который официально
подтверждает российское
происхождение и возможность
использования государственными
органами и компаниями
с государственным участием.

Собственное производство IoT-устройств

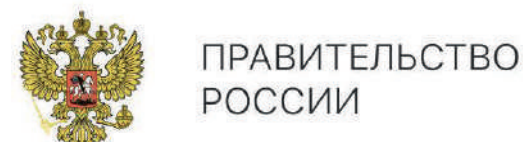
Оборудование для домашней
автоматизации, устройства Ujin Kit,
являются собственной российской
разработкой компании и производятся
по нашему заказу, используя
качественные комплектующие
импортного и российского
происхождения.

Технологический цикл производства
устройств осуществлялся как в Китае,
так и в России. В данный момент проходит
локализация производственной цепочки
в России. Совместно с ФОИВами
проводятся мероприятия по созданию
условий технологической независимости
радиоэлектронной продукции.

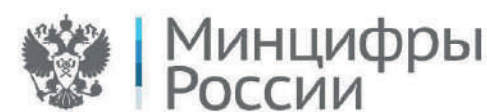
Победитель конкурсного отбора проектов по внедрению российских решений в сфере информационных технологий в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и получатель гранта Российского фонда развития информационных технологий.

Взаимодействие

с государственной властью и профессиональным сообществом



ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИИ



Минцифры
России



МИНСТРОЙ
РОССИИ



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

Федеральная повестка

Правительство России:
Инициатива Решения
для умного дома.

Минцифры России:
Разработка Концепции
Цифровизация
многоквартирных домов.

Проработка базового
перечня оснащения
общедомового имущества
IoT оборудованием
и устройствами.

Минстрой России:
Умный город, IQ городов,
Жилищно-коммунальное
хозяйство.

Минпромторг России:
Проработка каталога IoT
оборудования и устройств,
формирование условия
для признания
российского производства.

Что регулирует

Создание нового качества жизни
в России — возможность для развития
рынка радиоэлектронной
промышленности.

Концепция направлена на развитие
конкурентного российского рынка
программного обеспечения
и стимулирование спроса
на российскую радиоэлектронную
продукцию.

Реализация Концепции поддерживает
рост рынка дополнительных цифровых
услуг для населения, в том числе
на основе технологий Интернета
вещей, мотивирует российские
ИТ компании разрабатывать решения,
основанные на системной архитектуре,
соответствующие принципам,
отражённым в Концепции,
а участникам проекта внедрять
эти решения.

Стадия разработки и текстирования,
только коммуникационно-
информационные сервисы

Создание условий производителям,
развитие рынка радиоэлектроники

Ujin реализация

Практическая реализация принципов
представленных в инициативе:
Безопасность, Энергоэффективность,
Комфорт (домашняя автоматизация).

Концепция и стандарт Ujin учитывает федеральные и региональные
НПА. Концепция и стандарт Ujin объединяет все элементы в единую
систему, больше не нужно искать совместимые решения
и оборудование для создания единой цифровой среды зданий.

Экономический блок, тендерный отдел

Экономически и технологически
обоснованный выбор
оборудования для каждого
класса здания

Требования к оборудованию,
выводимому на тендер

Сокращение затрат
на слаботочные системы за счёт
внедрения единого стандарта

Возможность заблаговременно
предусмотреть ценовые
договорённости с вендорами
оборудования
для оптимизации затрат

Возможность заблаговременно
оценить бюджет умного
ЖК (на стадии концепции
или на стадии генподряда)

Главный инженер проекта, инженер-проектировщик

Комплекты документации
по каждой слаботочной системе
для включения в стандарты
проектирования,
в ТЗ на проектирование,
в ТЗ на Генподряд

Разработанные технические
решения, продуманные
комплекты оптимального
по соотношению цена / качество
основного оборудования
для каждой из систем
умного здания

Все предусмотренные проектом
решения проработаны
и гарантированно подходят
для реализации современных
пользовательских сервисов

Федеральные, региональные, муниципальные органы исполнительной власти

Единая цифровая среда зданий
и информационных систем

Интеграция данных в системы
Умного города

Мониторинг, управление,
принятие решений на основании
данных чётко
регламентированных документов

Единый подход к формированию
цифровой среды
при строительстве

Создание условий для бизнеса
и населения применять
цифровые инструменты
и сервисы в повседневной
работе или жизни



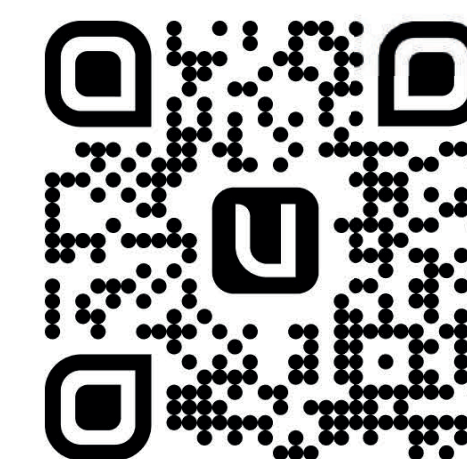
Спасибо за внимание!



Михаил Красников

Руководитель направления
по работе с органами
государственной власти

+7 912 782-20-33
mkrasnikov@ujin.tech
ujin.tech



ujin.tech