

GROUP TRACKER



Уральский федеральный университет
Руководитель проекта: Присяжный Алексей Владимирович
Разработчик проекта: Мезенцев Сергей Олегович

Видеопрезентация



Преимущества Group Tracker

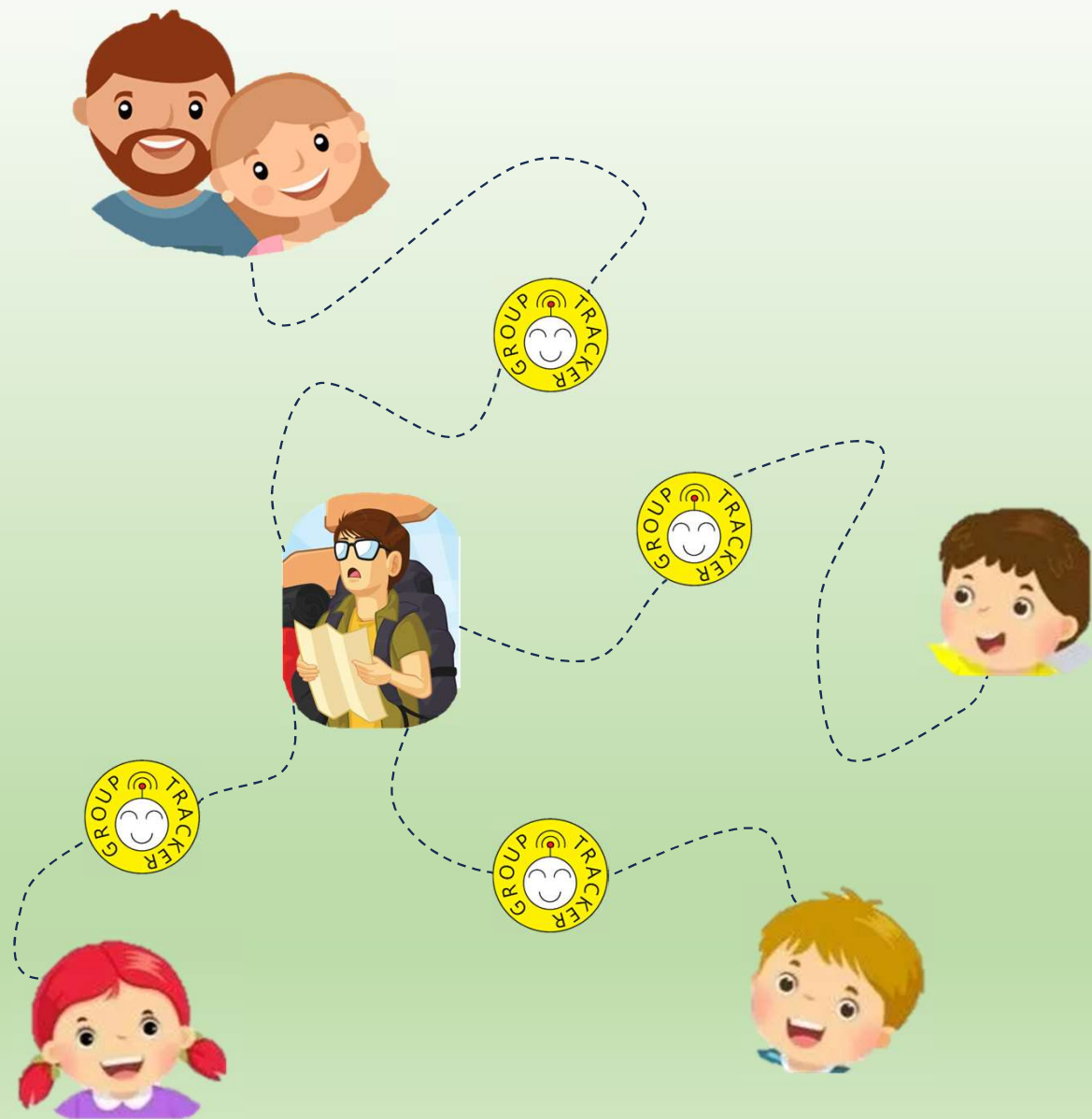
Преподаватель сразу же
узнает об отставании
ребёнка

Ребёнку подаётся звуковой
сигнал при отставании

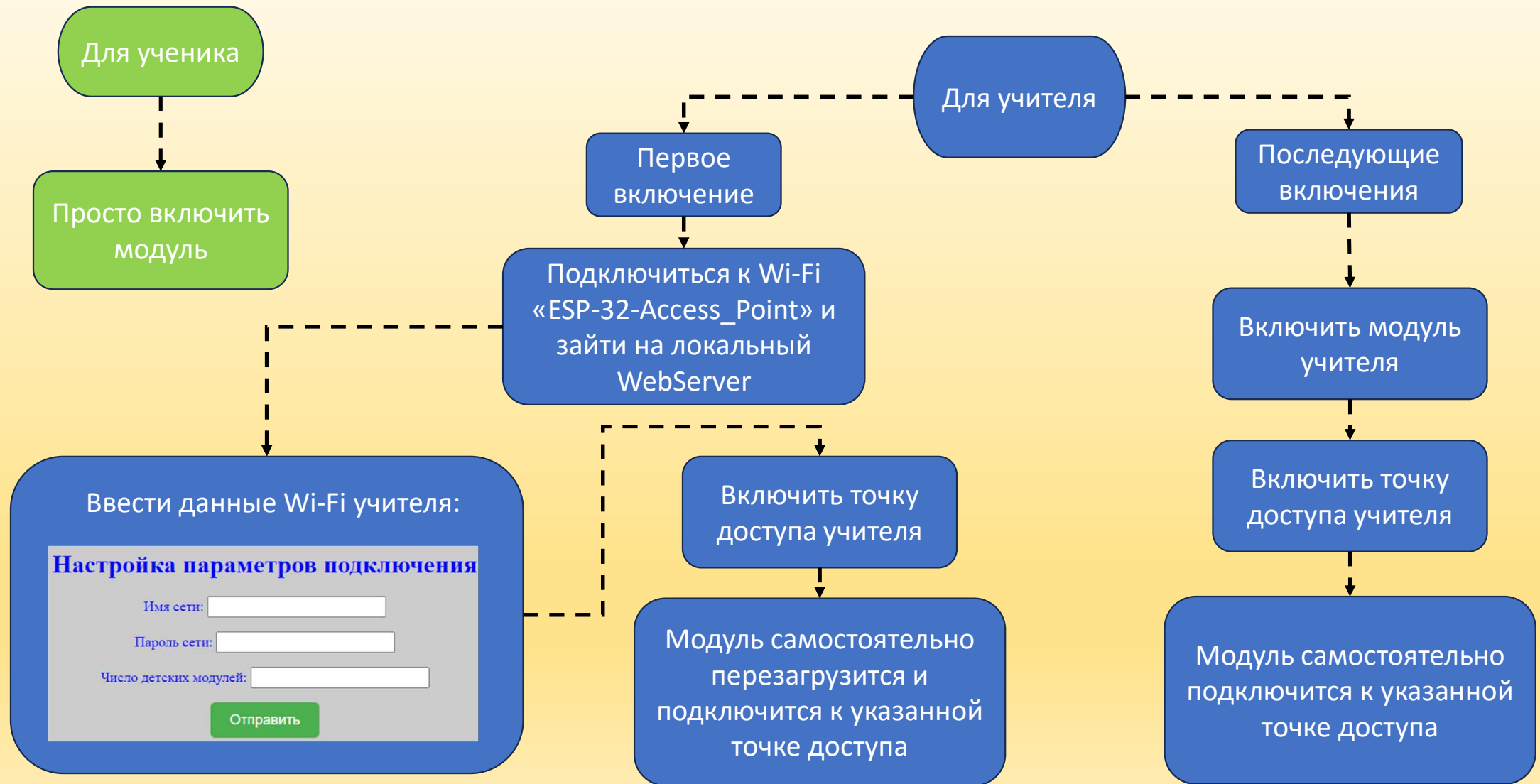
Родители всегда знают, где
находятся их дети

Рабочая дистанция
до 100м

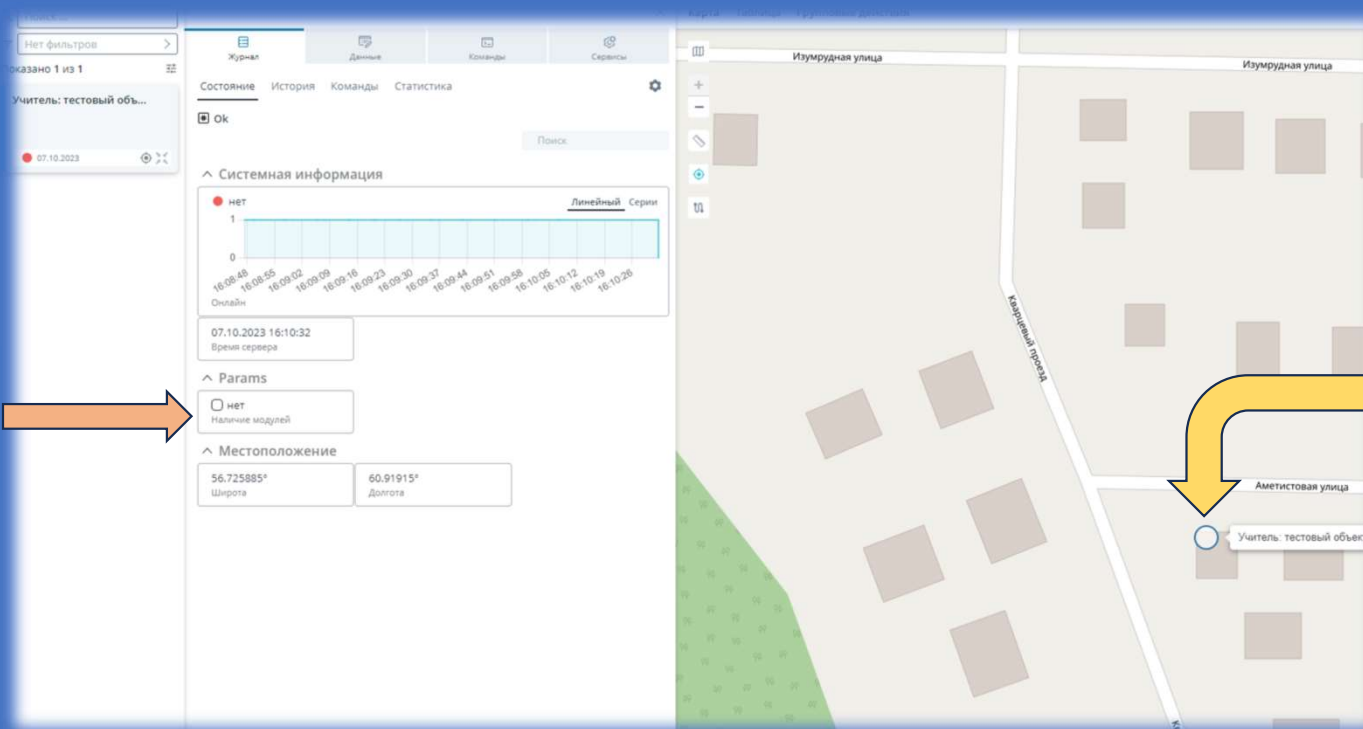
Время автономной работы
более 11ч.



Сценарий использования



Возможности для родителей



Флаг
целостности
группы

Params

☐ нет
Наличие модулей

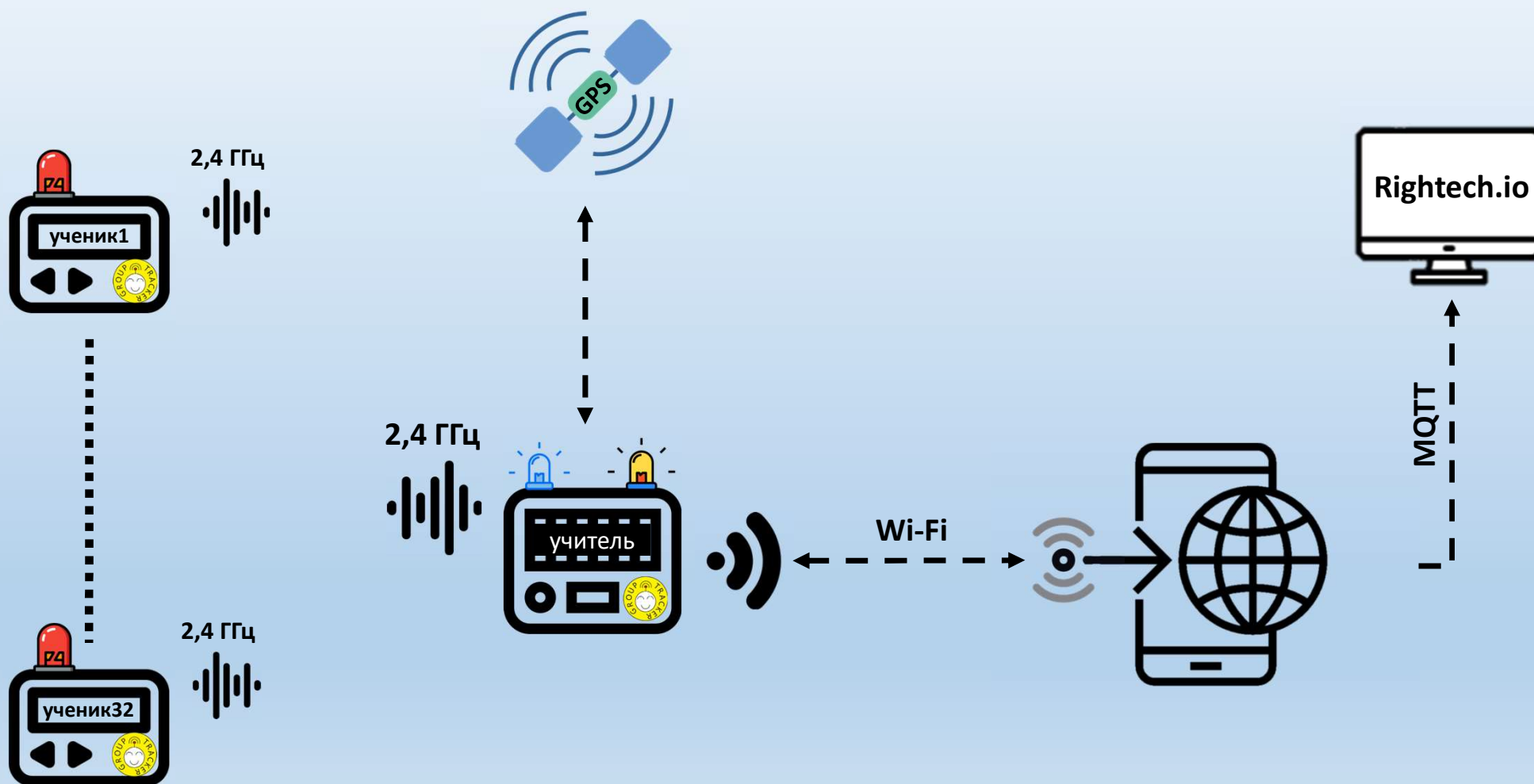
Метка на карте

Учитель: тестовый объект

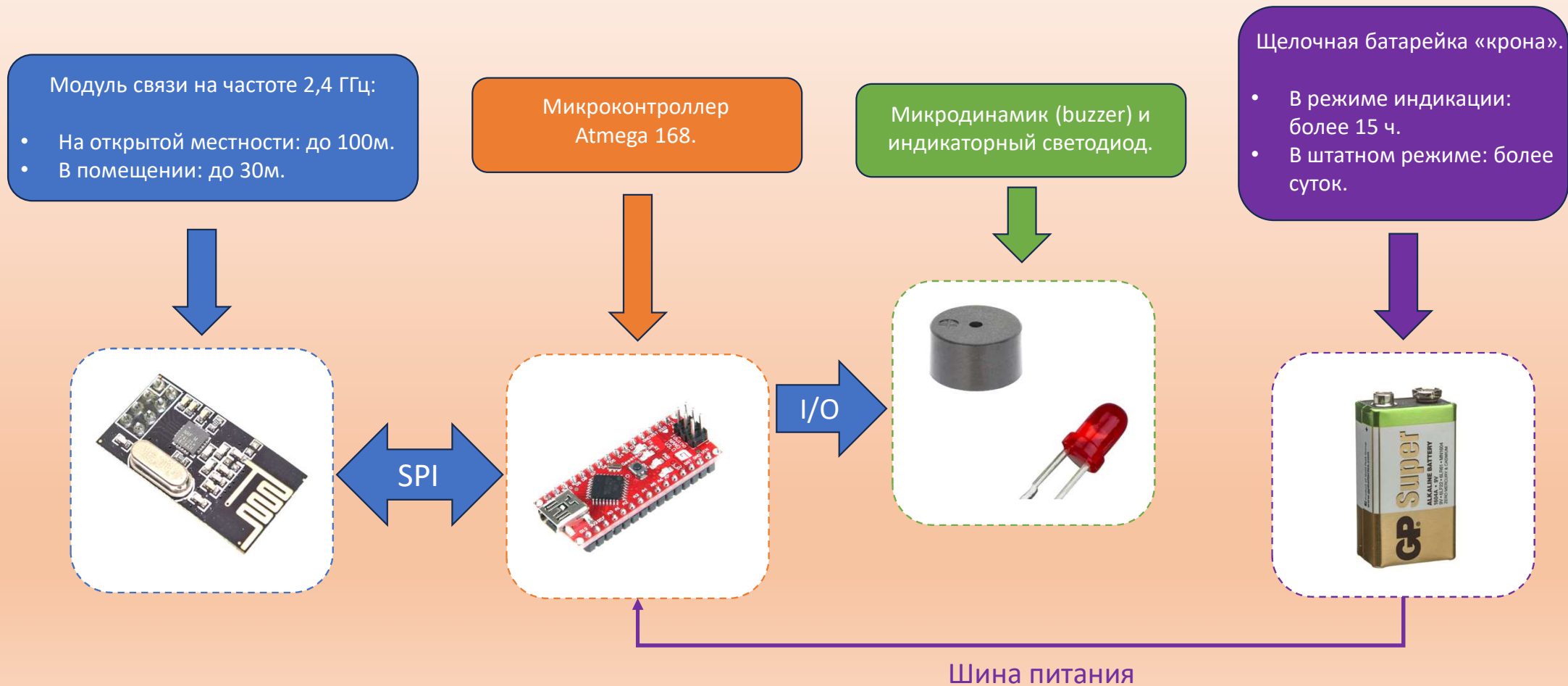
Интерфейс платформы «Rightech»

Родители смогут быть постоянно осведомлены о местоположении группы с помощью сервиса Rightech.io.

Техническая сторона проекта



Модуль ученика



Реализация модуля ученика

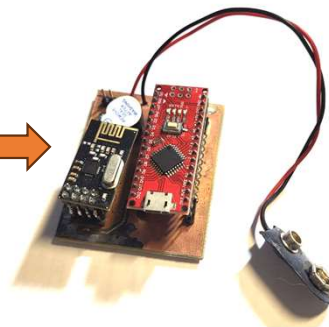
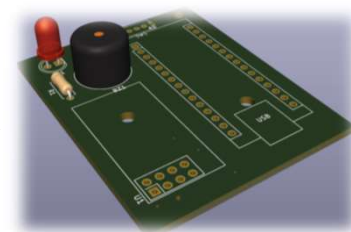
Крышка с индикацией



Корпус с батарейным отсеком

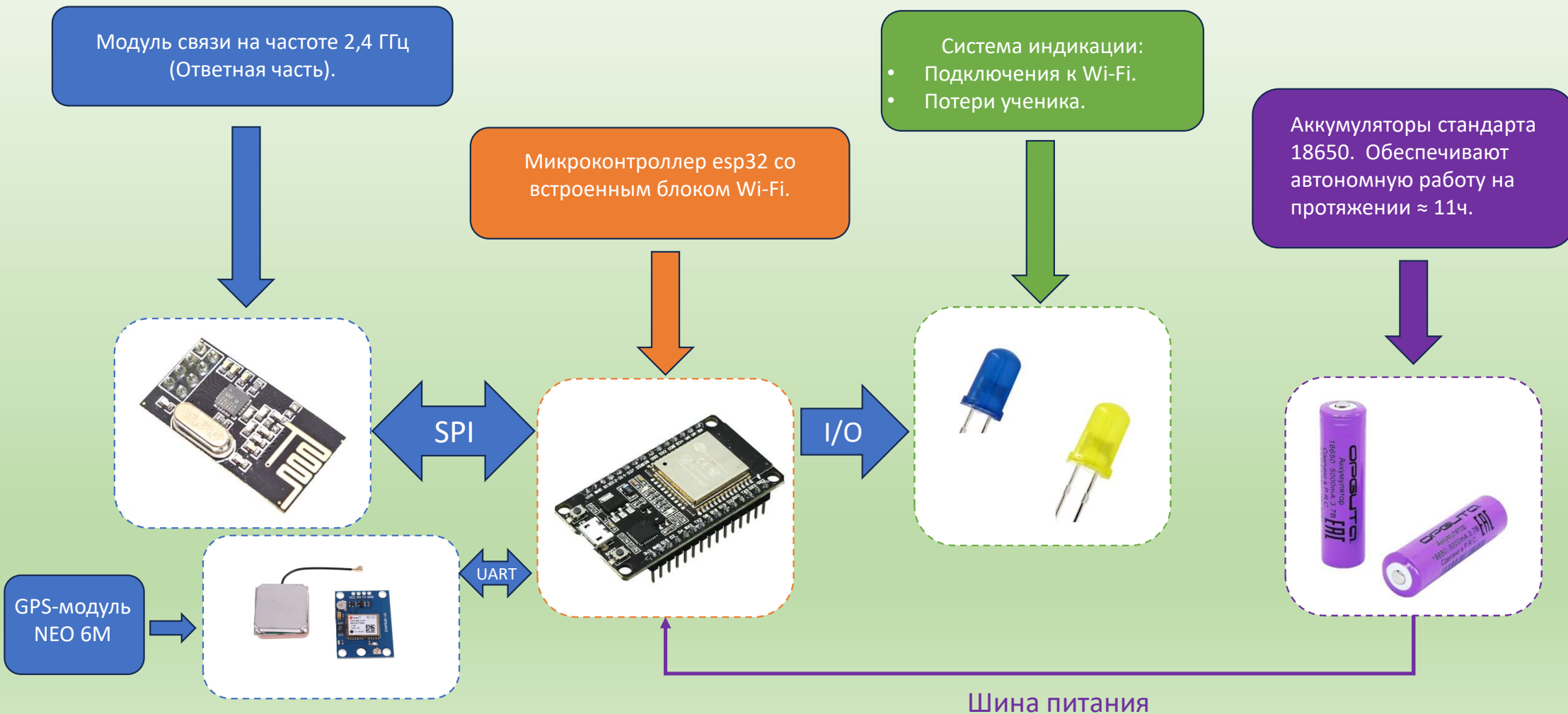


Печатная плата, реализованная в программе Kicad



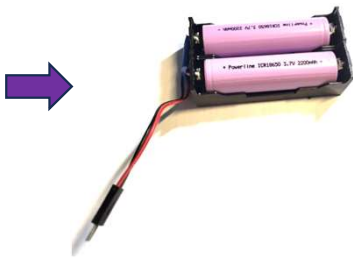
Модуль ученика с логотипом продукта

Модуль учителя

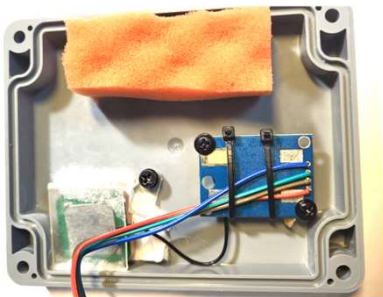


Реализация модуля учителя

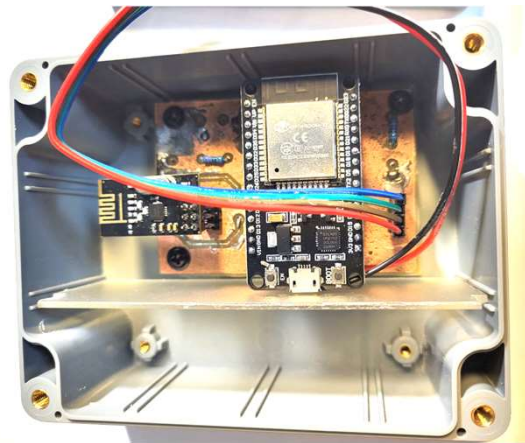
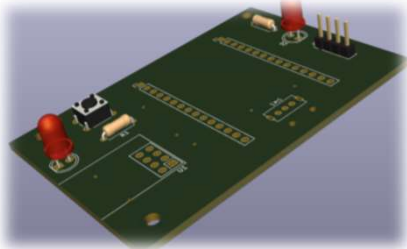
Аккумуляторный
отсек



GPS-модуль
NEO6M



Печатная плата,
реализованная
в программе
Kicad



Модуль учителя
с логотипом
продукта

Анализ
себестоимости
комплекта

Модуль учителя

Компонент	Стоимость, руб.
Модуль связи (2.4 ГГц)	150
GPS-модуль (NEO 6M)	500
Контроллер Esp 32	500
Светодиоды	50
Аккумуляторы	2 x 400
Корпус	500

Стоимость модуля ≈ 2500 руб.

Модуль ученика

Компонент	Стоимость, руб.
Модуль связи (2.4 ГГц)	150
Контроллер Atmega 168	350
Микродинамик + светодиод	50
Корпус	200

Стоимость модуля ≈ 750 руб.

Общая себестоимость комплекта: $2500 + 32 \times 750 \approx 26\,500$ руб.

Целевая аудитория

Потребители



ШКОЛЫ



Детские лагеря



Частные детские сады

Наша команда



Наталья Владимировна
Папуловская

- Научное руководство



Мезенцев Сергей

- Программирование
- Сборка прототипа



Присяжный Алексей
Владимирович

- Техническое руководство
- Архитектура решения

Спасибо за внимание

