

Создание робототехнических беспилотных наземных систем, используемых в образовательном процессе.

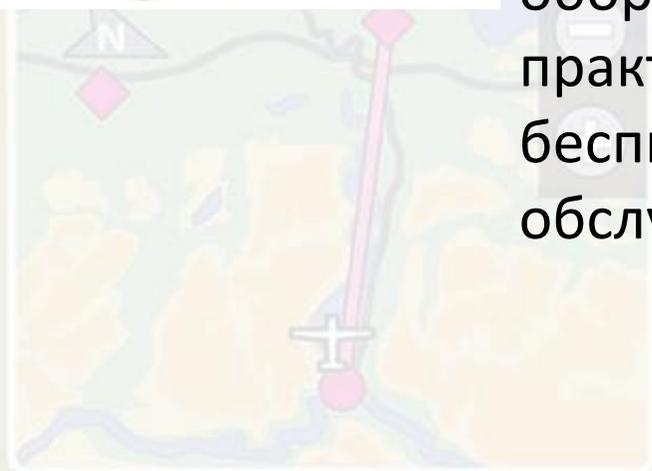
Автор проекта:
Молодежников Александр
Петрович

г. Нефтеюганск 2023 г.

Актуальность проекта

Проект отвечает современным требованиям общества и стратегии развития индустриальной России.

Проект позволит получить уникальные знания и умения. Участники проекта смогут научиться проектировать различные системы в современных программных средах и создавать детали на современном оборудовании. В проект также входит практика по управлению роботизированной беспилотной системы и ее сервисному обслуживанию.



Цели и задачи

Цель:

Подготовить специалистов для обучения школьников основным приемам работы и обслуживания беспилотных систем.

Задачи:

- Познакомить участников проекта с различными беспилотными системами.
- Научить участников проекта работе в системах компьютерного моделирования и проектирования.
- Создать робототехнические комплекты для изготовления беспилотных систем разных типов, используемых в образовательном процессе.
- Обучить педагогов применять, созданные беспилотные комплекты для решения практических образовательных задач.

Стартовые ресурсы проекта

- Курс по беспилотным системам (г. Калининград, «Центр развития одаренных детей»)
- Образовательный кейс реализованный в рамках тематического летнего лагеря «Инженерная смена»
- Детский проект «УРП 2». Финалист всероссийского конкурса «Юный изобретатель»
- Детский проект «Сервисный робот». Призер окружной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее»

Структура проекта



Участник проекта



Проектирование

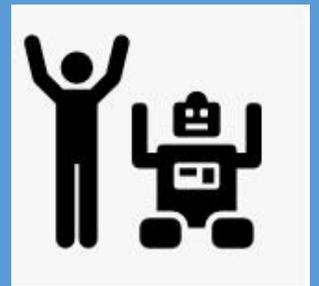


Создание

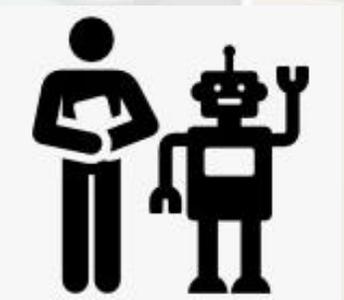
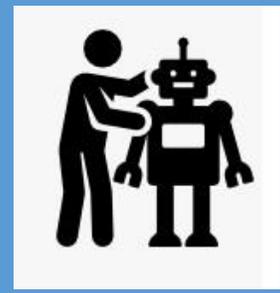


МБУ ДО «ДДТ»

Обслуживание



Управление



Участник проекта

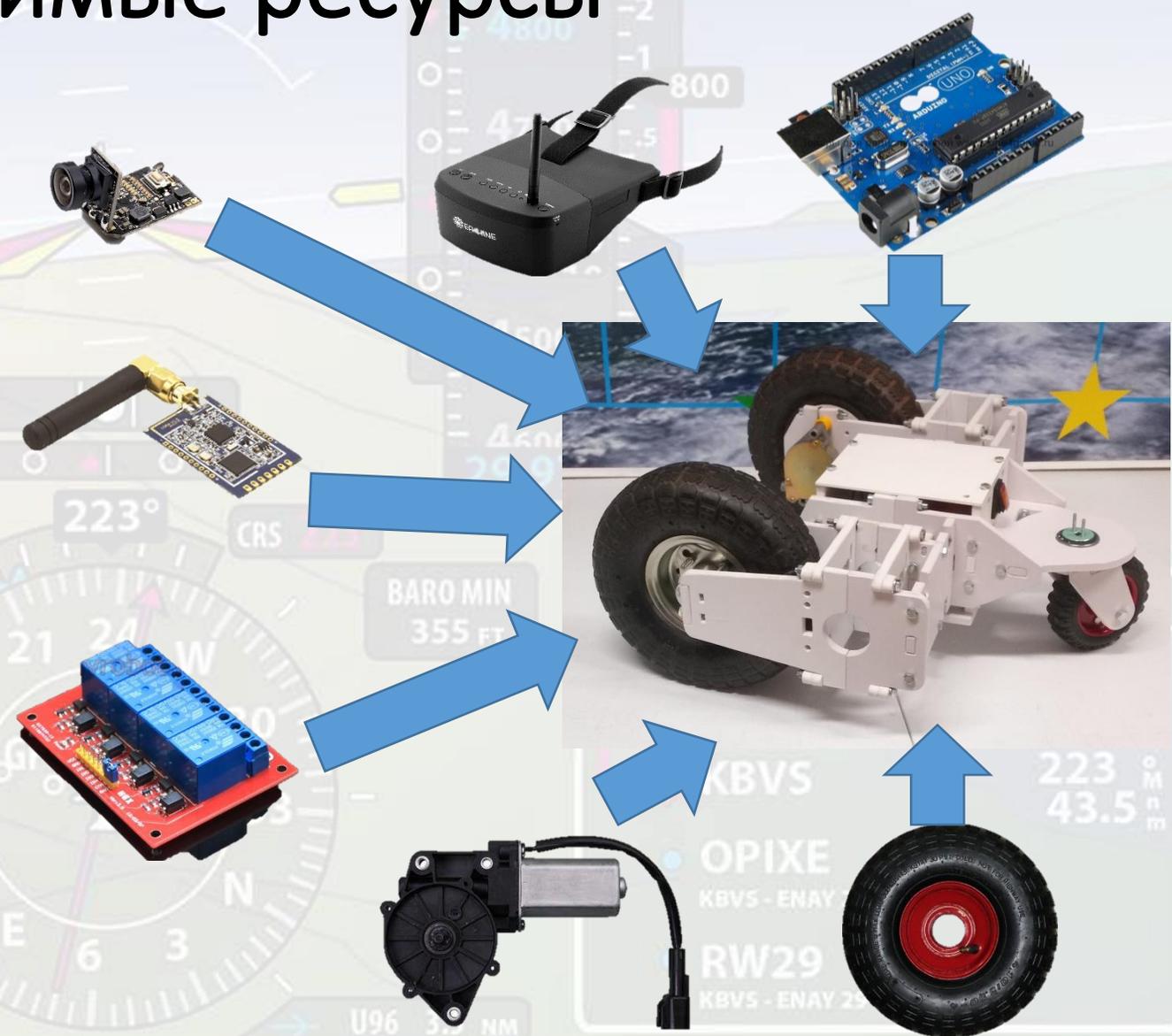
Беспилотная система

Методическое обеспечение

Образовательные организации

Необходимые ресурсы

- Кадровые ресурсы
- Помещение
- Компьютеры с ПО
- Станки ЧПУ
- Электронные компоненты
- Конструкционный материал
- Расходные материалы

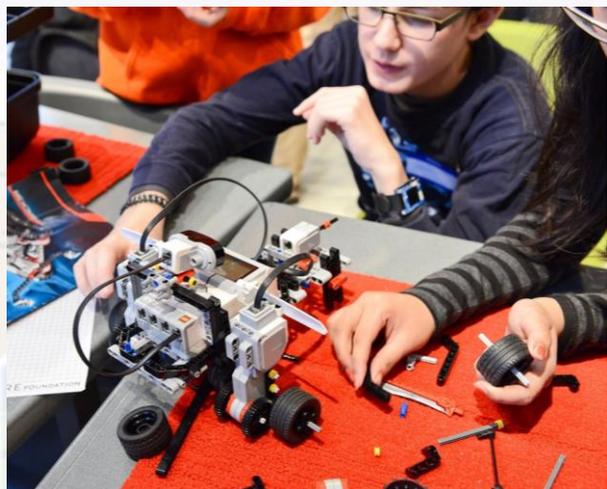


Предположительный результат

- Создание робототехнических комплектов для изготовления беспилотных систем разных типов, используемых в образовательном процессе.
- Подготовка кадров для работы с беспилотными системами
- Популяризация технического творчества в молодежной среде
- Проведение муниципальных мероприятий по беспилотным системам
- Выполнение научно-исследовательских проектов по беспилотным системам
- Создание сетевой структуры взаимодействия на городском уровне
- Создание банка методических разработок по беспилотным системам

Перспективы дальнейшего развития

Создание шагающих беспилотных систем



Переход от игрушек к моделям способным выполнять полезную работу.



Разработка беспилотных систем под специфические требования

Создание беспилотных систем в помощь человеку



Создание воздушных беспилотных систем для образовательных целей

