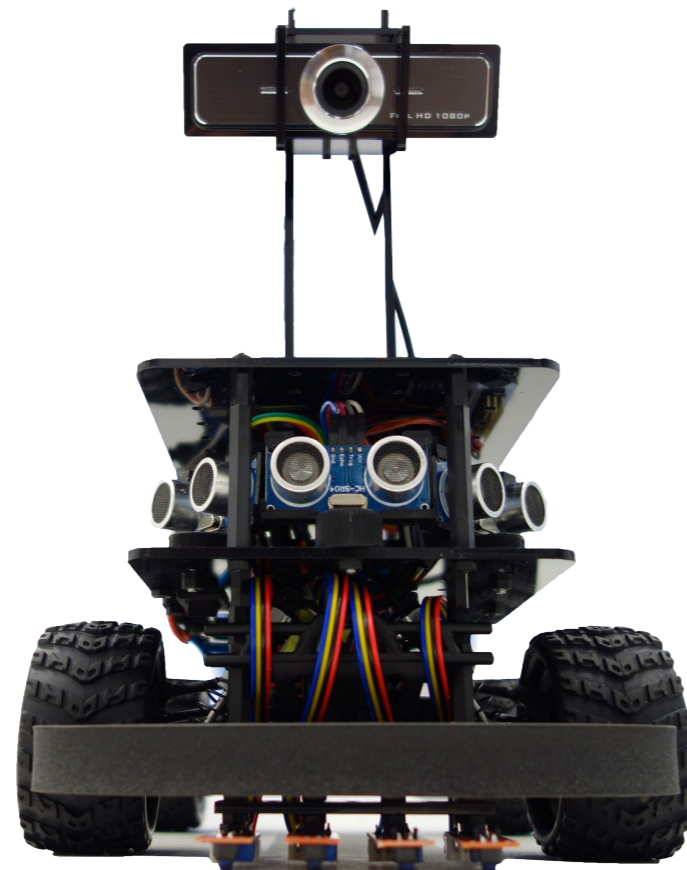




ООО «Академия
Высоких Технологий»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ АЙКАР СТАРТ



ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	Основное общее образование; Среднее общее образование; Дополнительное образование детей.
ОСНОВНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ	В состав образовательного комплекта АЙКАР Старт входит: <ul style="list-style-type: none"> • Беспилотный автомобиль АЙКАР; • Методическое пособие по курсу «Сборка беспилотного автомобиля»; • Методическое пособие по курсу «Программирование беспилотного автомобиля»; • Доступ на онлайн-платформу.
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ	Образовательная программа; Методические рекомендации; Видео; Курсы повышения квалификации, Учебные пособия, Дистанционное техническое и консультационное сопровождение. Также в комплект оборудования входит доступ на онлайн-платформу для прохождения обучения и организации онлайн-соревнований, а также для отладки программного кода без подключения к оборудованию.

Функции, которые позволяют решать образовательный комплект АЙКАР Старт:

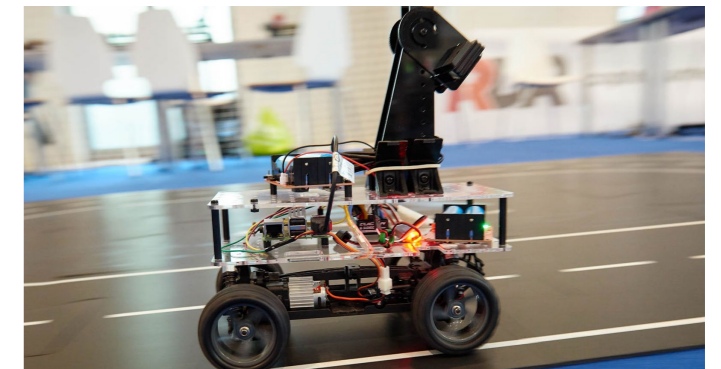
1. Изучать решение классических задач мобильной робототехники в рамках дополнительного образования или проектной деятельности. Оборудование поставляется в комплекте с методическими пособиями. В ходе занятий учащиеся осваивают программирование мобильного робота на базе контроллера Arduino и классической сенсорной периферии: инфракрасных датчиков линии и ультразвуковых датчиков дистанции.

2. Изучать решение сложных задач мобильной робототехники в рамках дополнительного образования или проектной деятельности. Оборудование поставляется в комплекте с методическими пособиями. В ходе занятий учащиеся осваивают программирование мобильного робота на базе одноплатного компьютера Raspberry Pi и сенсорной периферии, включающей широкоугольную камеру. Наличие камеры дает возможность изучать основы компьютерного зрения в робототехнике. Создаваемый мобильный робот получает способность детектировать, распознавать и реагировать на реальные объекты: светофоры, пешеходов, дорожные знаки и другие объекты городской среды. А самое главное — робомобиль превращается в настоящий беспилотный автомобиль благодаря способности ездить по своей полосе дорожного полотна, а не по белой линии.

3. Заниматься высокоуровневым программированием и изучать современные цифровые инструменты — компьютерное зрение, нейронные сети, машинное обучение и основы искусственного интеллекта — в ходе решения задач беспилотных автомобилей по детектированию и распознаванию реальных объектов городской среды.

4. Заниматься проектной деятельностью с применением наиболее современных цифровых инструментов. В комплект поставки оборудования входит серия онлайн-курсов для учащихся и их наставников по освоению работы с современными цифровыми инструментами и применению полученных навыков в собственных проектах, которые могут быть никак не связаны с тематикой беспилотных автомобилей.

5. Проводить занятия в формате онлайн. Оборудование имеет интерфейсы удаленного управления, что позволяет учащимся подключаться к беспилотным автомобилям АЙКАР из дома и не прерывать образовательный процесс ввиду внезапной невозможности посетить образовательную организацию. Доступ на онлайн-платформу позволяет отлаживать программный код без подключения к оборудованию.



6. Проводить собственные образовательные соревнования и хакатоны как по классической робототехнике, так и по высокоуровневому программированию. В комплект поставки оборудования входят методические пособия по проведению мероприятий.

7. Проводить собственные образовательные соревнования и хакатоны по высокоуровневому программированию онлайн. В комплект поставки оборудования входит доступ на онлайн-платформу, которая позволяет проводить собственные соревнования и приглашать туда ведущих программистов города и даже региона.

8. Готовиться к ведущим всероссийским и международным инженерным соревнованиям и турнирам по робототехнике, таким как:

- Олимпиада Кружкового движения НТИ — профиль «Автономные транспортные системы»;
- WorldSkills — компетенция «Мобильная робототехника»;
- World Robot Olympiad — компетенция «Future Engineers»;
- InnoPolis Open Robotics — компетенция «Интеллектуальные беспилотные автомобили»;
- АвтоНет 18+ в рамках PROfest;
- АвтоНет 14+ в рамках PROfest;
- РобоТраффик и РобоТраффик с техническим зрением — Российско-израильский турнир;
- Carolo Cup — соревнования от одного из ведущих инженерных университетов Европы;
- Audi Autonomous Cup — европейский турнир, спонсируемый автоконцерном;
- Робофинист;
- International Autonomous Robot Racing Challenge — США;
- Кубок России по цифровому мастерству;
- Дататон «Кубок Москвы по компьютерному зрению и программированию беспилотных автомобилей»;
- другие турниры и челленджи компании «Академия Высоких Технологий».

Контакты: 471972 Россия, Москва, ул. Большая Андроньевская, д. 17
Тел.: +7 (499) 112-02-22 Сайт: www.avt.global E-mail: info@avt.global