**Детский технопарк «Альтаир»**

**(РТУ МИРЭА)**

**«ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

**ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**

**«WEB Robotics»**

Котов Иван Андреевич

Ртищев Андрей Владимирович

---------------------------------------

Ученик группы 7

---------------------------------------

Руководитель: Покровский Виктор Андреевич

---------------------------------------

Преподаватель Детского технопарка "Альтаир" РТУ МИРЭА

**Москва, 2024**

# Название проекта

WEB Robotics - онлайн-платформа для взаимодействия с учебно-развлекательным робоавтомобилем

# Идея проекта

Идея прокта - создание WEB-приложения для управления и взаимодействия со специальной робо-машинкой с целью обучения робототехнике в развлекательно-игровой форме. Приложение сможет общаться с роботом беспроводным способом и передавать ему некий набор команд для выполнения соответствующих действий.

# Описание работы проекта

Приложение будет работать следующим образом: после перехода на сайт и входа в аккаунт / регистрации пользователь сможет подключить устройство. Приложение сможет запоминать подключённые устройства, что позволит не искать их сначала, а запоминать уже подключённые. После подключения пользователь сможет управлять устройством как обычной радиоуправляемой машинкой. Сама машинка будет состоять из корпуса, моторов, датчиков. Также в приложении будут реализованы встроенные функции, такие как езда по линии, еда по датчику расстояния и другие. Подробная теория по этим функциям и в целом по разным аспектом робототехники также будет находится в отдельном окне приложения.

# Актуальность

В наше время стремительно набирает популярность такое направление, как робототехника. Роботы и устройства стали неотъемлемой частью жизни каждого человека. Робототехнике обучают в школах и детских садах, и знания в этой области все больше помогают людям в освоении новых профессий и получению высокой квалификации. Поэтому очень полезно начинать заниматься робототехникой в раннем возрасте, но чтобы заинтересовать детей, занятия стоит проводить в игровой форме. Можно сделать вывод, что если ребёнок сможет играть и при этом получать представления о том, как работает из чего состоит робот, освоение робототехники дастся ему намного проще. И в целом, это интересная игрушка для детей разных возрастов. А наличие WEB-приложения, не требующего скачивания, сильно упростит задачу взаимодействия с устройством и поможет в полной мере выполнить обучающие функции.