Содержание

Инженерно-биологические системы.....4-5
Мобильный нейротренажер (в виде ленты для фиксации на голове).....5

Робототехника, программирование и транспортные системы.....6-81
Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МАЛЫШ-1».....7
Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МАЛЫШ-2».....8
Ресурсный набор «РОБОТРЕК МАЛЫШ ПРОЕКТ».....9
Ресурсный набор «Нейротрек».....10
Игровой комплекс «ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЮНЫХ ГЕНИЕВ».....11
Программное обеспечение«ТрекиКод».....12
Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК СТАЖЕР А».....13
Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МОЙ РОБОТ».....14
Робототехнический конструктор «роботрек базовый расширенный».....15
Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК СТАЖЕР Б».....16
Робототехнический набор «МЕХАНИКА И МЕХАТРОНИКА».....17
Робототехнический конструктор «Роботрек Информатика».....18
Расширенный робототехнический набор «Роботрек Манипулятор (расширенный)».....19
Образовательный комплекс «Роботрек Электротехника».....20
Образовательный комплекс «Модуль технического зрения роботрек».....21
Образовательный комплекс (НЕЙРОСЕТИ) АРТИНТРЕК БАЗОВЫЙ.....22
Набор для проектной деятельности по робототехнике «ТРЕКДУИНО ПРО».....23
Среда визуального моделирования архитектуры нейронной сети, «NNTrack».24
Геоскан Пионер Мини 2.....25
Геоскан Пионер FPV.....26
Геоскан Пионер.....27
Геоскан Пионер – УЗ.....28
Геоскан Арена Мини.....29
Водяная ракета.....30
Набор для приема спутниковых данных.....31
Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Пиранья» (беспроводная модель).....32
Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Аксолотль»..33
Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Пиранья» (начальный уровень).....34
Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника КИТ» (базовый набор).....35
Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Батискаф»....36
Ресурсный набор «Манипулятор – хват».....37
Ресурсный набор «Система забора и анализа проб воды».....38
“К-БОТ” - образовательные наборы по робототехники и ИИ.....39
Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Фристайл».....40
Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Про».....41
Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Мир».....42
Модуль «Анти-БПЛА» для симулятора «Квадросим».....43
Учебный комплект «Квадросим Старт».....44
Учебный комплект «Квадросим Ученик».....45
Учебный комплект «Квадросим Пилот».....46
Учебный комплект «Квадросим Профи».....47
Учебный комплект «Квадросим Класс».....48
Лаборатория БПЛА.....49
РОББО Робоплатформа.....50
РОББО Набор расширений для робоплатформы.....51
РОББО Лаборатория.....52
РОББО Набор расширений для Лаборатории.....53
РОББО Танцующий робот.....54
РОББО Танцующий робот набор материалов для сборки.....55
РОББО Программируемый квадрокоптер для помещений.....56
РОББО Набор трасс для занятий и соревнований.....57
РОББО Схемотехника.....58
РОББО Q-Fab портативный центр прототипирования.....59
Набор по робототехнике КРОХА СТАРТ.....60
Набор по робототехнике КРОХА.....61
Набор по робототехнике ИКС МИНИ.....62

Содержание

Набор по робототехнике ИКС МАКС.....63
Набор по робототехнике ИКС ЭДУ.....64
Набор по робототехнике ИКС ЭДУ+.....65
Набор по робототехнике ИКС «Базовый манипулятор».....66
Набор по робототехнике ИКС «Образовательный манипулятор».....67
Набор по робототехнике ИКС «Расширенный манипулятор».....68
Набор по робототехнике ИКС «Андроидные роботы».....69
Универсальный комплект для соревнований ИКС.....70
Робототехнический набор ТРИК «Стартовый».....71
Робототехнический набор ТРИК «Олимпиада».....72
Робототехнический набор ТРИК «Робофутболист».....73
Робототехнический набор ТРИК «Малый образовательный».....74
Робототехнический набор ТРИК «Образовательный».....75
Робототехнический набор ТРИК «Учебная пара».....76
Робототехнический набор ТРИК «Лаборатория».....77
Робототехнический набор ТРИК «Модульный».....78
Робототехнический набор ТРИК Геоскан «Стартовый».....79
Робототехнический набор ТРИК Геоскан «Образовательный».....80
Робототехнический набор ТРИК Геоскан «Расширенный».....81

Технологии виртуальной реальности.....82-91
Форма. Конструктор VR/AR приложений с искусственным интеллектом.....83
Верба НЕЙРО. Конструктор для обучения навыкам работы с ИИ.....84
Агроклассы VR.....85
VR Тренажер Публичные выступления с искусственным интеллектом.....86
Физика. Виртуальная лаборатория 8-9 класс.....87
Физика. Сборка цепей 8-9 класс.....88
Астрономия. Солнечная система в VR.....89
Химия. Виртуальная лаборатория 8-11 класс.....90
Биология. Цитология VR 5-11 класс.....91

ИНЖЕНЕРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Мобильный нейротренажер (в виде ленты для фиксации на голове)

Описание	С помощью мобильного нейротренажера можно повысить уровень концентрации внимания, личной продуктивности на занятиях и эффективности запоминания материалов. Развивать память, внимание и мышление. Снижать утомляемость и развивать навыки саморегуляции.
Формируемые компетенции	Развитие навыков саморегуляции и тренировки концентрации внимания
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Эффективен при подготовке к экзаменам, в период эмоциональных нагрузок, во время режима усиленных занятий
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Смартфон или планшет, наушники

Наличие в реестре Минпромторга РФ

Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов

https://brainbit-black.ru/

+7-921-562-36-15
spbimi@mail.ru

РОБОТОТЕХНИКА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МАЛЫШ-1»

Описание	Предназначен для изучения основ конструирования, механики, электроники и визуального программирования. Методическое сопровождение включает курс «Введение в робототехнику и электронно-механическое конструирование» из 45 занятий и 10 практикумов по алгоритмике, программированию и нейросетям. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Основы пространственного и логического мышления. Конструкторские навыки, развитие сенсомоторной координации и предпосылки инженерного мышления.
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКаРёнок» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Набор для проектной деятельности по робототехнике «РОБОТРЕК «МАЛЫШ ПРОЕКТ»

Не менее 277 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор "РОБОТРЕК МАЛЫШ-2"

Описание	Робототехнический набор для изучения конструирования, моделирования и визуального программирования. Методическое сопровождение включает курс «Основы робототехники и электронно-механического моделирования» из 45 занятий и практический курс из 15 практикумов. Дети собирают модели роботов, изучают механизмы и датчики, составляют программы, управляют роботами и игровыми объектами, в том числе с помощью нейронных сетей. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Основы алгоритмического и инженерного мышления. Конструкторские навыки и предпосылки учебной деятельности, навыки начального программирования,
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	ДЕТалька, IYRC, ИКАРёнок и соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Набор для проектной деятельности по робототехнике «РОБОТРЕК «МАЛЫШ ПРОЕКТ»; Ресурсный набор «Нейротрек».

Не менее 302 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Ресурсный набор «РОБОТРЕК МАЛЫШ ПРОЕКТ»

Описание	Ресурсный набор расширяет возможности конструкторов линейки «РОБОТРЕК» и используется только совместно с ними. Методическое сопровождение включает курс «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» из 15 занятий. Дети подключают датчики и исполнительные устройства, исследуют их реакцию на свет, звук и препятствия, осваивают управление роботами и выполняют практические проекты. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Навыки использования датчиков и исполнительных устройств при конструировании и управлении роботами, формирование исследовательского и проектного мышления.
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКаРёнок» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МАЛЫШ-2»; ресурсный набор «Нейротрек».

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Ресурсный набор «Нейротрек»

Описание	Ресурсный набор для изучения нейротехнологий и нейропилотирования, используется только совместно с конструкторами линейки «РОБОТРЕК». Методическое сопровождение включает курс «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» из 15 занятий. Дети знакомятся с работой нейроинтерфейса, наблюдают за сигналами активности мозга, собирают модели и учатся управлять роботами с помощью концентрации внимания. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Формирование навыков коррекции свойств внимания и подготовке к учебной деятельности через нейропилотирование, формирование исследовательского мышления и интереса к цифровым технологиям.
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКаРёнок» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МАЛЫШ-2»; набор «РОБОТРЕК МАЛЫШ ПРОЕКТ».

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Игровой комплекс для изучения основ электричества, электроники и электротехники «ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЮНЫХ ГЕНИЕВ»

Описание	Игровой комплекс для изучения основ электричества, электроники и электротехники через безопасную сборку схем без пайки. Методическое сопровождение включает курс из 20 занятий. Дети знакомятся с электрическим током, источниками питания и электронными компонентами, собирают светящуюся гирлянду Деда Мороза, проводят опыты со звуком, магнитом, генератором и солнечной батареей. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Практические навыки сборки электрических схем; понимание принципов работы электронных компонентов; формирование исследовательского мышление и функциональной грамотности.
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC и соревнования технической направленности с открытыми категориями.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Программное обеспечение «ТрекиКод»

Описание	Программная среда для изучения алгоритмики, визуального программирования, робототехники и искусственного интеллекта. Методическое сопровождение включает курс «Приключение Треки в мире цифровых технологий» из 15 практикумов. Дети создают программы из блоков, управляют спрайтами, фонами и робототехническими моделями, разрабатывают игры и интерактивные проекты с использованием готовых нейронных сетей.
Формируемые компетенции	Навыки визуального программирования; управление спрайтами и роботами; создание игр и интерактивных проектов; умение применения технологий искусственного интеллекта.
Рекомендуемый возраст	От 5 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька» и профильные соревнования по программированию, робототехнике и цифровому творчеству.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ПК

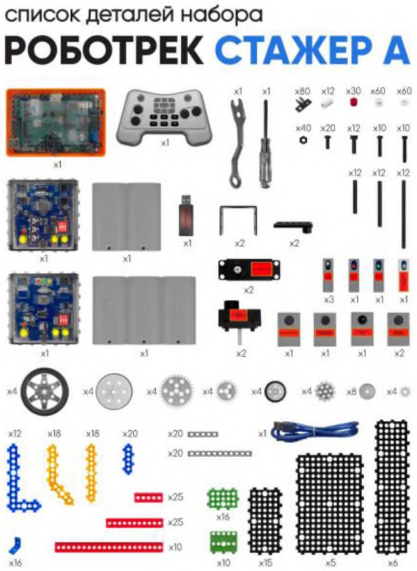
ТрекиКод

- ☑ **Наличие в реестре Минцифры**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК СТАЖЕР А»

Описание	Робототехнический набор для изучения робототехники, механики, мехатроники, конструирования и моделирования. Методическое сопровождение включает курс из 75 занятий. Дети собирают модели роботов различного уровня сложности, изучают механизмы, двигатели, сервоприводы, датчики и источники питания, осваивают простые алгоритмы управления и выполняют практические инженерные проекты. Наличие рабочих программ к курсу.
Формируемые компетенции	Формирование навыков конструирования и программирование роботов. Разработка конструкций с различными механизмами и системами передач.
Рекомендуемый возраст	От 7 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и профильные соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Ресурсный набор «Нейротрек».



Не менее 677 деталей

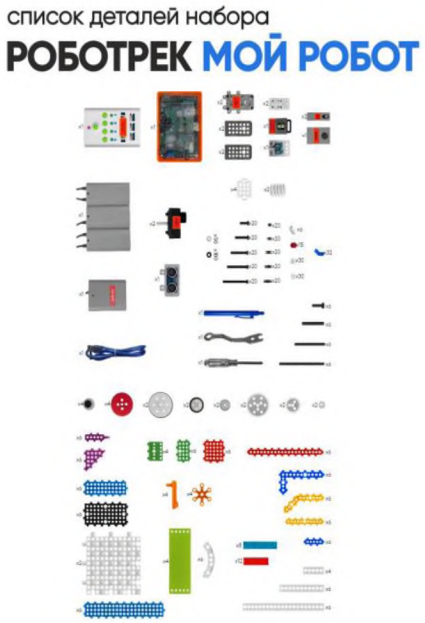
- **Наличие в реестре Минпромторга**
- **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК МОЙ РОБОТ»

Описание	Предназначен для изучения основ конструирования и моделирования, проектирования и программирования робототехнических устройств. Позволяет собирать модели с датчиками и исполнительными механизмами, осваивать блочное программирование и алгоритмы управления. В комплект входит УМК (20 занятий).
Формируемые компетенции	Навыки конструирования, блочного программирования и работы с датчиками и исполнительными механизмами. Понимание принципов механических передач, автоматизированных систем и обратной связи.
Рекомендуемый возраст	От 10 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-

Не менее 670 деталей

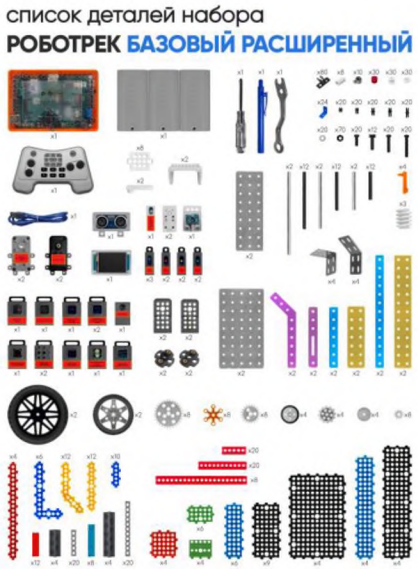


- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК БАЗОВЫЙ РАСШИРЕННЫЙ»

Описание	Робототехнический конструктор предназначен для углублённого изучения робототехники, механики, электроники и программирования. Позволяет конструировать и проектировать простые и сложные робототехнические системы. Подходит для уроков «Труд (Технология)». В комплект входит 62 занятия по робототехнике и методические пособия для уроков «Труд (Технология)» в 5–9 классах. Наличие рабочих программ.
Формируемые компетенции	Навыки проектирования, конструирования и программирования сложных робототехнических систем. Понимание основ робототехнике и систем автоматического управления.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	«Модуль технического зрения»; «Артинтрек».



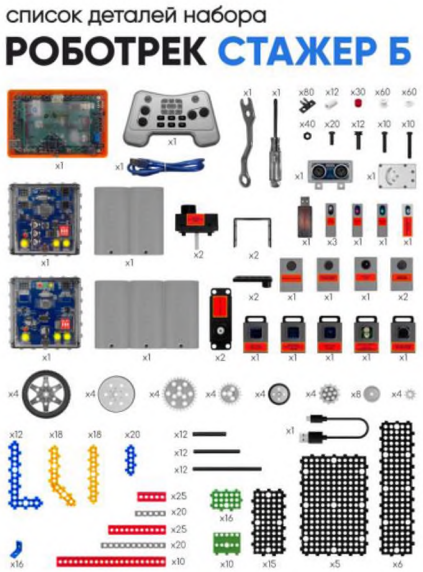
Не менее 856 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК СТАЖЕР Б»

Описание	Предназначен для изучения робототехники, программирования и технологии Интернета вещей. Позволяет создавать робототехнические и автоматизированные системы, получать данные с контроллера через веб-приложение. УМК по программированию микроконтроллеров (30 занятий) и Интернету вещей (15 практикумов).
Формируемые компетенции	Навыки программирования микроконтроллеров, работы с датчиками, исполнительными устройствами и Wi-Fi-модулем. Понимание принципов работы Интернета вещей, автоматизированных систем и дистанционного управления.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Ресурсный набор «Нейротрек»; Ресурсный набор «Механика»



Не менее 675 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический набор «РОБОТРЕК МЕХАНИКА И МЕХАТРОНИКА»

Описание	Предназначен для углубленного изучения робототехники, механики, мехатроники и основ физики. Позволяет проектировать и собирать сложные механизмы, исследовать физические законы, программировать контроллер. В комплект входит курс по механике 30 занятий и 27 занятий по программированию робототехнических систем
Формируемые компетенции	Навыки проектирования, сборки, программирования и настройки робототехнических систем, формируют навыки работы со сложными механизмами и алгоритмами управления роботов.
Рекомендуемый возраст	От 10 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Ресурсный набор «Нейротрек»

Не менее 698 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Робототехнический конструктор для обучения языкам программирования, основам алгоритмизации и искусственного интеллекта «Роботрек Информатика»

Описание	Предназначен для изучения разделов курса «Информатика» в 5–11 классах. Школьники изучают основы математической логики, алгоритмизации и программирования на Python, работу с данными, использовать готовые нейросети и разрабатывать собственные «с нуля». Курс практических работ для учебника Л.Л.Босова и А.Ю.Босова 7- 9 кл, курс по углубленному изучению модуля ИИ в 10-11 классах для урока информатики в соответствии с новым ФГОС ООО, реализуемым с 1 сентября 2027 год
Формируемые компетенции	Навыки программирования, анализа и структурирования данных, разработки собственных нейронных сетей, построения моделей роботов, решения инженерных задач
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-

Не менее 292 деталей

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Расширенный робототехнический набор для изучения основ манипуляторной робототехники «Роботрек Манипулятор (расширенный)»

Описание	Набор предназначен для изучения основ манипуляторной робототехники и управления роботизированными устройствами. Позволяет собрать манипулятор с 6 степенями свободы, программировать и калибровать его, распознавать объекты с помощью модуля технического зрения и работать со сменными насадками. В комплект входит курс практикумов «Манипуляторная робототехника».
Формируемые компетенции	Навыки сборки, программирования и калибровки манипулятора. Понимание принципов автоматического управления и захвата объектов, работы сервоприводов и умной камеры.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Сменная насадка «Мягкий захват»

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Образовательный комплекс по изучению основ электроники и электротехники, микропроцессоров и программирования электронных устройств «Роботрек Электротехника»

Описание	Набор предназначен для изучения основ электроники, электротехники, схемотехники и программирования микроконтроллеров. Позволяет собирать электрические схемы, работать с электронными компонентами, разрабатывать автоматизированные и интерактивные устройства, в том числе для агротехнологических задач. В комплект входит курс из 30 занятий. Наличие рабочей программы.
Формируемые компетенции	Навыки сборки и отладки схем, программирования микроконтроллеров и работы с электронными компонентами. Понимание основ работы с мультиметром.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька»
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Образовательный комплекс по изучению основ технического зрения «Модуль технического зрения РОБОТРЕК»

Описание	Предназначен для изучения основ компьютерного зрения и робототехники, реализуется в комплексе с конструктором «Роботрек Базовый расширенный». Позволяет распознавать цвета, линии, QR-коды и AprilTags, анализировать движение объектов в кадре. В комплект входит курс из 30 занятий. Наличие рабочей программы.
Формируемые компетенции	Навыки принципов работы компьютерного зрения и программирование робототехнических систем с его использованием.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC, «ИКАР» и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК БАЗОВЫЙ РАСШИРЕННЫЙ»

- **Наличие в реестре Минпромторга**
- **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Образовательный комплекс по изучению основ искусственного интеллекта (НЕЙРОСЕТИ) АРТИНТРЕК БАЗОВЫЙ

Описание	Предназначен для изучения искусственного интеллекта и обработки видео- и аудиопотоков с применением нейронных сетей. Позволяет запускать готовые нейросети. ПО NNTrack позволяет создавать и обучать собственные нейросети, использовать их в Артинтрек для управления робототехническими системами. В комплект входят 2 лицензии NNTrack и курс «Изучение основ искусственного интеллекта» — 21 занятие.
Формируемые компетенции	Навыки использования нейронных сетей как готовых, так и разработанных «с нуля», для работы с аудио- и видеопотоками, понимание принципов работы ИИ и перспектива его разработки и использования.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК БАЗОВЫЙ РАСШИРЕННЫЙ»

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Набор для проектной деятельности по робототехнике «РОБОТРЕК ТРЕКДУИНО ПРО»

Описание	Предназначен для изучения программирования микроконтроллеров и выполнения учебных проектов по робототехнике. Контроллер поддерживает работу в визуальной среде и на MicroPython, позволяет подключать электронные модули, датчики и исполнительные устройства. Методическое сопровождение включает курс «Программирование на языке Python» из 15 занятий, сборник задач с решениями и курс «Программирование микроконтроллера Трекдуино ПРО на языке Python» из 45 практических задач.
Формируемые компетенции	Навыки программирования микроконтроллеров в визуальной среде и на языке MicroPython, подключения электронных устройств. Понимание принципов работы цифровых и аналоговых устройств, проектирования автоматизированных систем.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», IYRC и др. соревнования с открытыми категориями (без привязки к оборудованию)
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнический конструктор «РОБОТРЕК БАЗОВЫЙ РАСШИРЕННЫЙ»

- **Наличие в реестре Минпромторга**
- **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Среда визуального моделирования архитектуры нейронной сети, её обучения, тестирования и экспорта «NNTrack»

Описание	Предназначено для изучения принципов разработки нейросетей. Позволяет создавать, обучать, тестировать и нейронные сети, работать с готовыми моделями, настраивать архитектуру и параметры обучения. Поддерживает интеграцию с контроллерами, БПЛА и ПО ТрекиКод. В комплект входят несколько курсов: для углублённого изучения искусственного интеллекта на уроках информатики в 10–11 классах и для ознакомления с технологиями ИИ в средней школе.
Формируемые компетенции	Навыки создания, обучения, тестирования и экспорта нейронных сетей. Навыки интеграции нейронных сетей с наземными и воздушными (БПЛА) роботами.
Рекомендуемый возраст	От 12 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ДЕТалька», «Архипелаг»
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ПК

- ☑ **Наличие в реестре Минцифры**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+79213302568
mrtrus2014@yandex.ru

Геоскан Пионер Мини 2

Новая версия образовательного квадрокоптера с нейроускорителем, который позволяет выполнять обработку изображений прямо на борту, и совершенствованной камерой высокого разрешения на сервоподвесе. Прост в освоении, безопасен в использовании и открывает широкие возможности для проведения учебных занятий по робототехнике.

Решаемые учебные задачи:	Изучение технологий искусственного интеллекта, освоение пилотирования и развитие инженерных компетенций, создание собственной полезной нагрузки.
Рекомендованный возраст:	8+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	номинация «АгроКоптеры» конкурса «АгроНТРИ», «ТехноГТО», «Большие Вызовы» и др.
Рекомендованное дополнительное оборудование:	Геоскан Пионер Мини 2 – Ремкомплект Геоскан Пионер Мини 2 – Аккумуляторная батарея ПО Geoscan Simulator

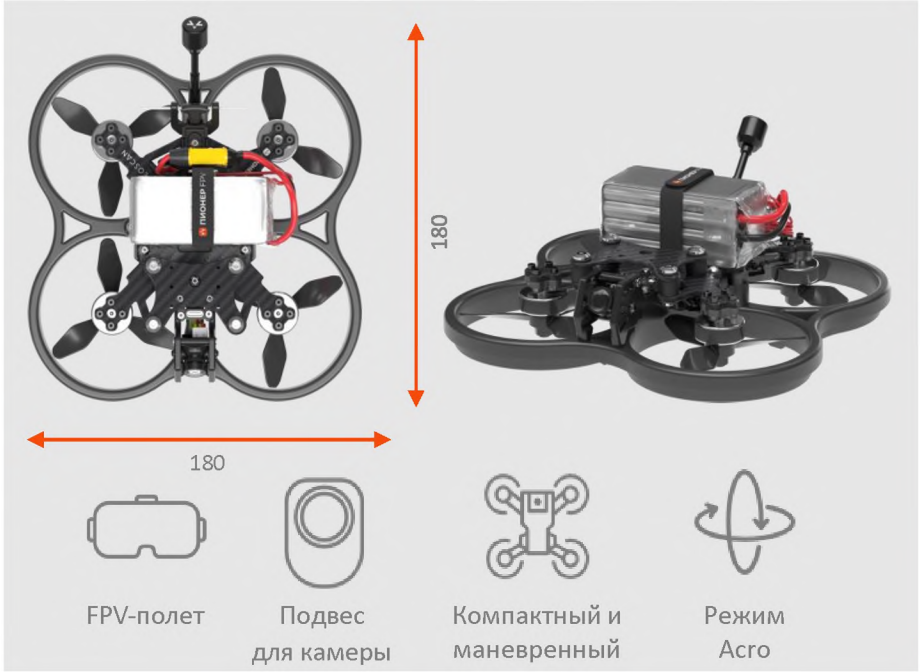
- **Наличие в реестре Минпромторга**
- **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Геоскан Пионер FPV

Быстрый и мощный квадрокоптер для красочных полетов от первого лица внутри помещений и на улице. Обновленная плата совместима с экосистемой квадрокоптера «Геоскан Пионер», что открывает возможности для программирования и создания модификаций.

Решаемые учебные задачи:	Благодаря специальной раме, моторам и FPV-камере идеально подходит для оттачивания навыков пилотирования и съемки, а также подготовки к соревнованиям по дрон-рейсингу.
Рекомендованный возраст:	8+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	Дрон-рейсинг
Рекомендованное дополнительное оборудование:	Геоскан Пионер FPV – Ремкомплект Геоскан Пионер FPV - аккумуляторная батарея ПО Pioneer Drone Sim.



- **Наличие в реестре Минпромторга**
- **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Геоскан Пионер

Простая конструкция и доступность чертежей позволяют заменить практически любую деталь: раму, винтомоторную группу, модули, создав таким образом собственный уникальный квадрокоптер.

Решаемые учебные задачи:	Набор для создания и программирования беспилотных летательных аппаратов, который поможет ученикам школ, авиамодельных секций и кружков робототехники освоить полезные навыки и узнать о современных профессиях.
Рекомендованный возраст:	8+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	Дрон-рейсинг
Рекомендованное дополнительное оборудование:	Геоскан Пионер - Бортовой модуль захвата груза Геоскан Пионер - Бортовой модуль УЗ навигации в помещении Геоскан Пионер – Ремкомплект и др.

Собственный автопилот | Система модулей | Простая сборка | Защита винтов

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Геоскан Пионер - УЗ Система навигации в помещении для больших пространств

Система ультразвуковой навигации, которая обеспечивает «GPS в помещении». Роль спутников играют ультразвуковые излучатели, управляемые стационарным модулем.

Решаемые учебные задачи:	Разместив в заданных точках четыре излучателя-маяка, можно создать область, внутри которой несколько квадрокоптеров смогут определить свое местоположение и одновременно выполнять автономные полеты по заданным программам.
Рекомендованный возраст:	8+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	
Рекомендованное дополнительное оборудование:	Геоскан Пионер - Бортовой модуль УЗ навигации в помещении

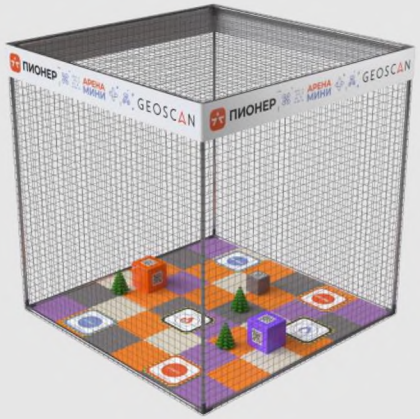
- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Геоскан Арена Мини

Готовая учебная среда для программирования и управления коптерами и роботами, которая разработана для школ, вузов и центров дополнительного образования. Компактная, мобильная и безопасная конструкция позволяет развернуть арену прямо в классе.

Решаемые учебные задачи:	Платформа оснащена УЗ-навигацией «Геоскан Локус», препятствиями с QR-кодами, комплектом площадок, квадрокоптерами «Пионер Арена», роботами «Геобот», системой визуализации и всем необходимым для тренировок и соревнований.
Рекомендованный возраст:	8+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	Разработка уникальных сценариев управления дронами и роботами
Рекомендованное дополнительное оборудование:	-



Старт занятий без длительной подготовки

Программирование на Python и Blockly

Интеграция с локальной сетью организации

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

GEOSCAN

Водяная ракета

Набор с водяной ракетой подходит для обучения школьников 5–11 класса базовым принципам 3D-моделирования и программирования на примере космической техники.

Решаемые учебные задачи:	Ученики моделируют детали и собирают ракету, программируют и выполняют ее запуск, а затем анализируют результат по данным измерений и наблюдениям. Один набор рассчитан на 2–4 человек.
Рекомендованный возраст:	12+ (пилотирование и программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	Геоскан Нова-РВ помогает освоить ключевые инженерные компетенции через практику, испытания и анализ результатов.
Рекомендованное дополнительное оборудование:	Геоскан Нова-РВ – Ремкомплект Пусковая установка

Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Набор для приема спутниковых данных

Набор помогает построить занятия вокруг реальных спутниковых данных и познакомить школьников 8–11 класса с базовыми понятиями космических технологий, принципами связи и кодирования информации, программированием.

Решаемые учебные задачи:	Ученики принимают сигнал во время пролета спутника, декодируют его и анализируют полученные материалы. Один набор рассчитан на 2–4 человек.
Рекомендованный возраст:	12+ (программирование)
Предметные области:	Физика, Информатика, ОБЗР, Труд (Технология)
Гарантия:	12 месяцев
Подходит для подготовки и участия в следующих конкурсах/олимпиадах:	Работа с реальными сигналами: прием данных со спутников, декодирование и анализ полученных материалов.
Рекомендованное дополнительное оборудование:	

Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая и методическая поддержка**

8 (800) 333-84-77
edu-sale@geoscan.ru

Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Пиранья» (беспроводная модель)

Описание	Программируемый подводный робот для обучения, игры и экспериментов в бассейне. Набор предназначен для использования в качестве средства обучения базовым навыкам безопасного управления подводным аппаратом
Формируемые компетенции	Первичное представление о движении в воде; знание базовых правил безопасности
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ИКаРёнок», «Морской конёк»
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Бассейн или аквариум

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Аксолотль»

Описание	Набор для сборки телеуправляемого каркасного дрона. Предназначен для обучения навыкам сборки и управлению подводным дроном, инженерному проектированию, физики. Управление по проводной связи. Поставляется с методическими указаниями.
Формируемые компетенции	Основы 3D-моделирования; навыки проведения физических экспериментов и применения принципов бионики
Рекомендуемый возраст	От 8 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	AXOLOTL и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Бассейн или аквариум, внешняя камера, ПК, 3D - принтер

Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Пиранья» (начальный уровень)

Описание	Программируемый подводный робот для запуска в бассейне и в природном водоеме. Набор предназначен для использования в качестве средства обучения навыкам модульной сборки, управления, обучения физике, программированию на С++ в Arduino IDE.
Формируемые компетенции	Умение запускать автономную миссию; навыки настройки; применение физических знаний для проектной деятельности
Рекомендуемый возраст	От 11 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«Профессионалы», «Кибердром», «АгроНТРИ», «Робофинист», «РФПИС» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Бассейн или аквариум, манипулятор-хват, забор воды, FPV – управление, модуль беспроводной связи, ПК, ПО «Симулятор – Океаника»

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника КИТ» (базовый набор)

Описание	Полнофункциональный телеуправляемый / программируемый подводный робот для обучения физики в областях механики жидкостей и газов, классической механики, программированию, использования в качестве носителя полезной нагрузки для анализа подводной среды для соревнований по подводной робототехнике
Формируемые компетенции	Навыки работы с компьютерным зрением, применение физических знаний для решения практических инженерных задач.
Рекомендуемый возраст	От 14 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«Архипелаг», «Кибердром», «РФПИС» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Бассейн или аквариум, манипулятор-хват, забор воды, ПК

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга**
- ☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Робототехнический конструктор для подводной робототехники «Океаника Батискаф»

Описание	Полнофункциональный телеуправляемый / программируемый подводный робот для обучения физики в областях механики жидкостей и газов, классической механики, программированию, использования в качестве носителя полезной нагрузки для анализа подводной среды для соревнований по подводной робототехнике
Формируемые компетенции	Навыки работы с компьютерным зрением, применение физических знаний для решения практических инженерных задач.
Рекомендуемый возраст	От 14 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	««Кибердром», «АгроНТРИ», «РФПИС» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Бассейн или аквариум, манипулятор-хват, забор воды, ПК

Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Ресурсный набор «Манипулятор – хват»

Описание	Дополнительный модуль позволяет захватить небольшой предмет и перенести его в нужное месторасположение. Модуль крепится к корпусу робота. Используется для программирования задач подводного робота по доставке предметов, захвату и подъему со дна.
Формируемые компетенции	Умение управлять подводным роботом с навесным оборудованием, применение физических знаний для проектной деятельности
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«Профессионалы», «Кибердром», «АгроНТРИ», «Робофинист», «РФПИС» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнические конструкторы для подводной робототехники серии «Океаника»

Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

Ресурсный набор «Система забора и анализа проб воды»

Описание	Дополнительный модуль для проектов по изучению водной среды. Модуль крепится к корпусу робота. Используется для сбора данных о состоянии водных объектов путем доставки системы забора воды к точке сбора и обратно. Включает тест-системы: "PH", "Нитрит", "Сульфид", "Железо общее".
Формируемые компетенции	Умение управлять подводным роботом с навесным оборудованием, применение физических знаний для исследовательской деятельности
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«Профессионалы», «Кибердром», «АгроНТРИ», «Робофинист», «РФПИС» и соревнования по робототехнике с открытыми категориями
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Робототехнические конструкторы для подводной робототехники серии «Океаника»

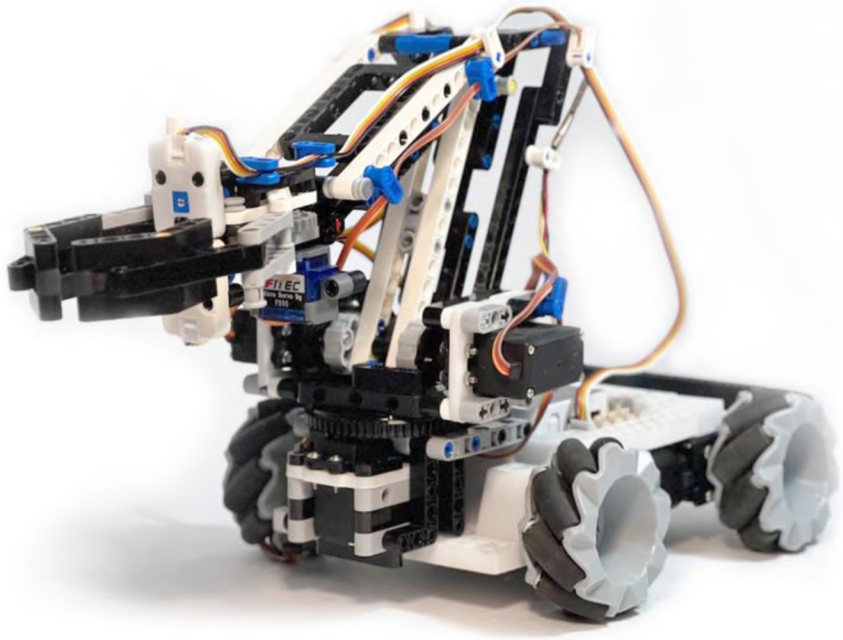
Наличие в реестре Минпромторга

☑ **Техническая, методическая поддержка и обучение педагогов**

+7-911-982-65-62
kit@oceanika.ru

“К-БОТ” - образовательные наборы по робототехники и ИИ

Описание	Линейка образовательных наборов на базе колесного робота (базовая платформа и наборы расширения), на программируемых контроллеров ESP 32 (Ардуино IDE), с широким набором датчиков и модулей -> для сборки и решения различных учебных и соревновательных задач. Дополнительно оснащается одноплатным ПК на RoS с камерой и лидаром. Лего-совместимая конструкция
Формируемые компетенции	робототехника, программирование, техническое зрение, мехатроника, интернет вещей, электроника, конструирование
Рекомендуемый возраст	От 14 (есть комплектации для старшеклассников и вузов)
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да, подходит Конструкторски и программно решает задачи для разных соревнований
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Ноутбук

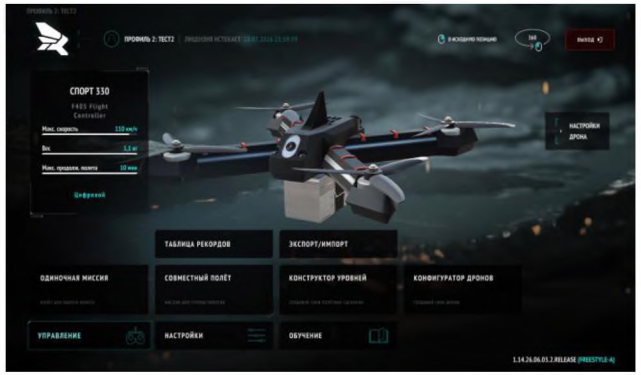


- ☑ **Подается в реестр МПТ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка обучения преподавателей**

+7 (904) 637-01-37
ceo@kobaklab.com

Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Фристайл»

Описание	Специализированная версия симулятора, разработанная для тренировок пилотов в дисциплине гонки дронов и проведения спортивных соревнований. Версия ориентирована на использование в спортивных секциях, образовательных учреждениях и клубах дрон-рейсинга. В «Квадросим Фристайл» есть дроны разных классов: 75 мм, 200 мм , 330мм. Симулятор позволяет отрабатывать управление FPV-дронами на трассах различной сложности, тренировать реакцию, точность и скорость прохождения элементов.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест», соревнования под эгидой ФГДР.
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Пульт управления, FPV-очки, ноутбук



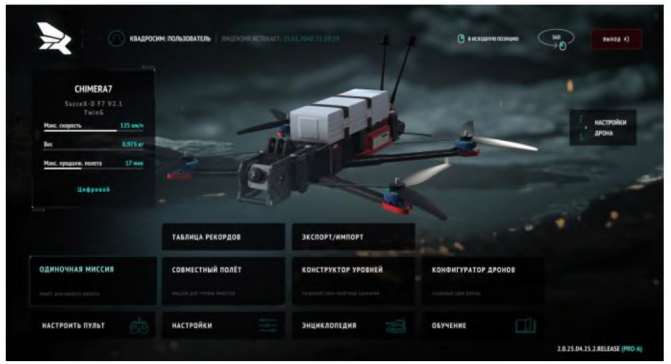
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Про»

Описание	Специализированная версия симулятора для подготовки операторов БПЛА к выполнению военно-тактических задач. «Квадросим ПРО» включает расширенный набор сценариев, в том числе поиск ДРГ, управление ударными FPV-дронами и выполнение задач со сбросом полезной нагрузки. Симулятор позволяет отрабатывать навыки пилотирования БПЛА, обнаружения целей, точность сброса и выполнение полётных заданий в сложных условиях.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Пульт управления, FPV-очки, ноутбук



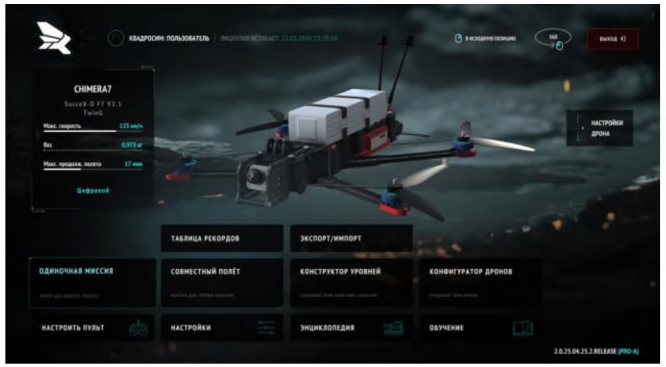
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Лицензия симулятора БПЛА «Квадросим Мир»

Описание	Специализированная версия симулятора, разработанная для подготовки операторов БПЛА и отработки сценариев гражданского применения беспилотных авиационных систем. «Квадросим Мир» ориентирован на образовательные учреждения и учебные центры. В версии представлены режимы дрон-рейсинга, сбора образцов, поиска и доставки грузов, фото- и видеофиксации, газового анализа, сопровождения и поиска QR-кодов. Симулятор помогает осваивать управление БПЛА и отрабатывать прикладные полётные сценарии.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Пульт управления, FPV-очки, ноутбук



- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Модуль «Анти-БПЛА» для симулятора «Квадросим»

Описание	«Квадросим» — отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА и отработки различных сценариев применения беспилотных систем. Специализированный модуль «Анти-БПЛА» предназначен для обучения перехвату и нейтрализации воздушных целей. Пользователь тренируется обнаруживать БПЛА и действовать в динамичной обстановке с учётом их манёвров и погодных условий. В модуль входят карта по мотивам НПЗ Сочи и 15 цифровых двойников БПЛА самолётного типа.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Лицензия «Квадросим Про», ноутбук, FPV-очки, пульт управления

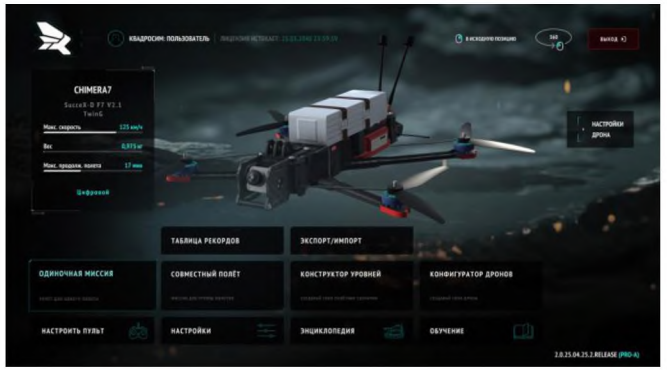
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Учебный комплект «Квадросим Старт»

Описание	«Квадросим» — крупнейший отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА. Платформа сочетает реалистичную физику полёта, гибкий конструктор дронов, настраиваемые погодные условия, выбор типов груза и встроенный редактор карт. В комплект «Квадросим Старт» входит всё для начального обучения пилотированию: бессрочная лицензия Квадросим, пульт управления RadioMaster TX12 MK II ELRS, аккумулятор 18650, базовые учебные материалы.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	FPV-очки, ноутбук



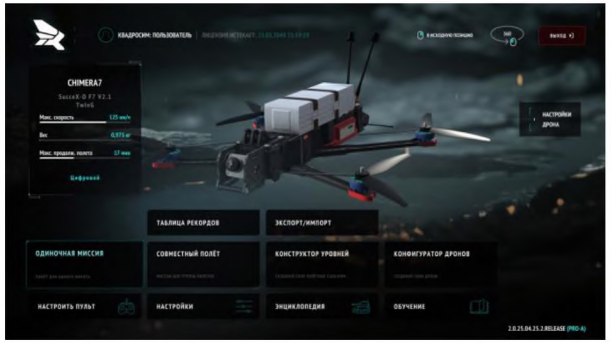
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Учебный комплект «Квадросим Ученик»

Описание	«Квадросим» — крупнейший отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА. Платформа сочетает реалистичную физику полёта, гибкий конструктор дронов, настраиваемые погодные условия, выбор типов груза и встроенный редактор карт. Комплект «Квадросим Ученик» предназначен для освоения FPV-пилотирования и тренировок в симуляторе и включает бессрочную лицензию Квадросим, пульт управления RadioMaster TX12 MK II ELRS, аккумулятор 18650, базовые учебные материалы, FPV-очки Skyzone Cobra X v4, кабель HDMI– mini HDMI.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ноутбук



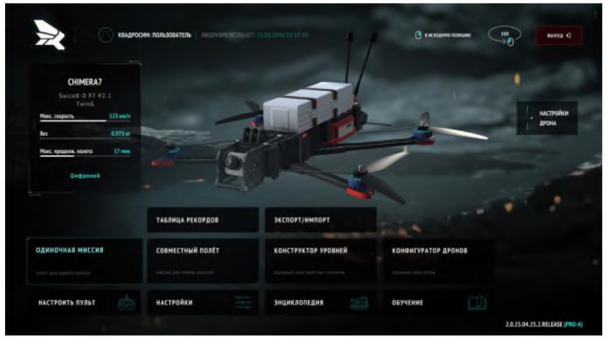
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Учебный комплект «Квадросим Пилот»

Описание	«Квадросим» — крупнейший отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА. Платформа сочетает реалистичную физику полёта, гибкий конструктор дронов, настраиваемые погодные условия, выбор типов груза и встроенный редактор карт. Комплект «Квадросим Пилот» включает всё необходимое для полноценной подготовки пилотов дронов: бессрочную лицензию Квадросим, пульт управления RadioMaster TX12 MK II ELRS, аккумулятор 18650, базовые учебные материалы, FPV-очки Skyzone Cobra X v4, кабель HDMI– mini HDMI, тренировочный квадрокоптер Mobula6 2024 ELRS, виртуальный тренировочный дрон и тренировочный уровень
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ноутбук



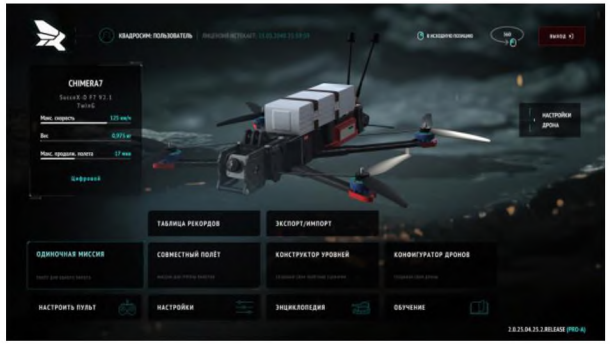
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Учебный комплект «Квадросим Профи»

Описание	«Квадросим» — крупнейший отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА. Комплект «Квадросим Пилот» включает всё необходимое для профессиональной подготовки операторов БПЛА: бессрочную лицензию Квадросим, игровой ноутбук для работы с симулятором, пульт управления RadioMaster TX12 MK II ELRS, аккумулятор 18650, базовые учебные материалы, FPV-очки Skyzone Cobra X v4, кабель HDMI– mini HDMI, тренировочный квадрокоптер Mobula6 2024 ELRS, виртуальный тренировочный дрон и тренировочный уровень, кейс для хранения и зарядки оборудования, огнеупорную сумку для аккумуляторов.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-



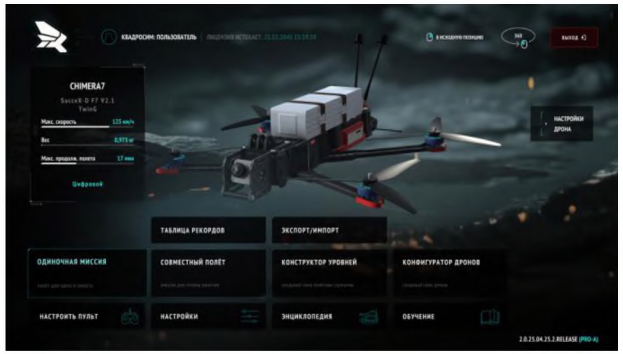
- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Учебный комплект «Квадросим Класс»

Описание	«Квадросим» — крупнейший отечественный симулятор для подготовки операторов БПЛА. Комплект «Квадросим Класс» включает всё необходимое для профессиональной подготовки операторов БПЛА: бессрочную лицензию Квадросим (10 ед.), пульт управления RadioMaster TX12 MK II ELRS (10 ед.) , аккумулятор 18650 (10 ед.), FPV-очки Skyzone Cobra X v4 (10 ед.), кабель HDMI– mini HDMI (10 ед.), тренировочный квадрокоптер Mobula6 2024 ELRS (5 ед.), кейс для хранения и зарядки оборудования, огнеупорную сумку для аккумуляторов.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ноутбук



- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

Лаборатория БПЛА

Описание	Лаборатория БПЛА — комплексное решение для оснащения образовательных учреждений инфраструктурой подготовки операторов беспилотных авиационных систем. Лаборатория позволяет организовать полноценный учебный процесс: от теоретической подготовки и тренировок в симуляторе до практической работы с беспилотными системами и инженерными задачами. Решение подходит для школ, колледжей, технопарков и центров подготовки операторов БПЛА.
Формируемые компетенции	Навыки управления БАС, планирование и выполнение полётных заданий, эксплуатация различных типов БПЛА, настройка оборудования и аппаратуры управления.
Рекомендуемый возраст	От 6 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	От школьных до федеральных: «Кибердром», «Пилоты будущего», «Зарница 2.0», «Архипелаг», «Дронфест».
Рекомендуемое дополнительное оборудование	-

- ☑ **Наличие в реестре российского ПО Минцифры РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

квадросим.рф /sport

+7 901 381 4909
info@ninsar.pro

РОББО Робоплатформа

Описание	РОББО Робоплатформа - это колёсный робот для обучения основам программирования и робототехники
Формируемые компетенции	Комплектующие набора позволяют реализовать задачи: измерение температуры окружающей среды или объекта, измерение параметров электрической цепи
Рекомендуемый возраст	От 5 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ, НТО
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Набор трасс для занятий и соревнований, РОББО Набор расширений для робоплатформы, РОББО Лаборатория

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Набор расширений для робоплатформы

Описание	Набор расширений предназначен для расширения функционала РОББО Робоплатформы и увеличения количества решаемых с ней задач
Формируемые компетенции	Комплектующие набора позволяют реализовать задачи: объезд препятствий, сортировка по цветам, обнаружение и перенос предметов и другие
Рекомендуемый возраст	От 5 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ, НТО
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Робоплатформа

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Лаборатория

Описание	Образовательная цифровая лаборатория, позволяющее собирать данные об окружающей среде с различных датчиков и обрабатывать полученную информацию на компьютере
Формируемые компетенции	Программирование внешних устройств, работа с датчиками, проведение цифровых экспериментов, сбор и анализ данных, основы электроники и интернета вещей, проектное и инженерное мышление
Рекомендуемый возраст	От 5 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Набор расширений для Лаборатории, РОББО Робоплатформа, РОББО Программируемый квадрокоптер для помещений

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Набор расширений для Лаборатории

Описание	РОББО Набор расширений для Лаборатории предназначен для расширения функционала РОББО Лаборатории и увеличения количества решаемых с ней задач
Формируемые компетенции	Комплектующие набора позволяют реализовать задачи: измерение температуры окружающей среды или объекта, измерение параметров электрической цепи
Рекомендуемый возраст	От 5 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Лаборатория

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Танцующий робот

Описание	Образовательный роботехнический набор, собранный в антропоморфного робота
Формируемые компетенции	Изучение механики, механатроники, программирования
Рекомендуемый возраст	От 5 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Таланты РОББО, Scratch-Олимпиада
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Не предусмотрено

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Танцующий робот набор материалов для сборки

Описание	Образовательный роботехнический набор, позволяющий самостоятельно собрать антропоморфного робота
Формируемые компетенции	Изучение механики, механатроники, программирования
Рекомендуемый возраст	От 6 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Таланты РОББО, Scratch-Олимпиада
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Не предусмотрено

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Программируемый квадрокоптер для помещений

Описание	Универсальная платформа для разработки летательных аппаратов с открытым исходным кодом
Формируемые компетенции	Изучение программирования, проектирования и основ управления беспилотными летательными аппаратами
Рекомендуемый возраст	От 8 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	НТО, Всероссийский чемпионат «Пилоты будущего», проектно-образовательный интенсив «Архипелаг», турнир «Кубок Мэра Москвы»
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Лаборатория

- ☑ **Сертификат ЕАЭС**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Набор трасс для занятий и соревнований

Описание	Комплект профессиональных полей, предназначенных для проведения практических занятий в рамках модуля «Мобильная робототехника», а также для подготовки и организации соревнований по робототехнике
Формируемые компетенции	Изучение программирования, проектирования и основ управления беспилотными летательными аппаратами
Рекомендуемый возраст	От 8 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, РобоФинист, RoboCupJunior Rescue Line
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Робоплатформа

- ☑ **Сертификат ЕАЭС**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Схемотехника

Описание	Набор РОББО Схемотехника предназначен для изучения электроники, базовых принципов построения схем и программирования микроконтроллера Arduino UNO
Формируемые компетенции	Основы электроники и электротехники, сборка и чтение электрических схем, программирование микроконтроллеров, работа с датчиками и исполнительными устройствами, прототипирование
Рекомендуемый возраст	От 10 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Scratch-Олимпиада, Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ, НТО
Рекомендуемое дополнительное оборудование	РОББО Робоплатформа, РОББО Лаборатория

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

РОББО®

РОББО Q-Fab портативный центр прототипирования

Описание	Универсальный ЧПУ-станок российского производства для изготовления деталей методами 3D-печати, фрезерования и лазерной гравировки
Формируемые компетенции	Печать 3D-моделей из термопластов; фрезерная обработка и резка; лазерная гравировка и резка
Рекомендуемый возраст	От 11 до 15+ лет
Потенциально подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и т.д.	Таланты РОББО, Большие вызовы, ИКАР, Шустрик, Всероссийский конкурс open-source проектов, ВСОШ, НТО
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Набор аксессуаров и расходных материалов для 3D-печати, листовые материалы - фанера, акрил, цветные металлы площадью до 300x300 мм

- ☑ **Сертификат ЕАЭС**
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Обучение педагогов, методическая и техническая поддержка**

+7 (812) 565-35-93
info@robbo.ru

Набор по робототехнике КРОХА СТАРТ

Описание	Базовый образовательный набор для детей 4–6 лет, открывающий мир робототехники без компьютера. Компактная комплектация с RFID-программированием позволяет создавать простые механические модели, развивая логику и моторику в безопасной и увлекательной форме. Оптимальный вход в линейку КРОХА для детского сада и кружков.
Формируемые компетенции	Основы алгоритмики; безэкранное программирование; конструирование простых моделей; развитие логического мышления и мелкой моторики.
Рекомендуемый возраст	От 4 и до 6
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ИКаРёнок», «ДЕТалька», открытые дошкольные категории
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике КРОХА

Описание	Уникальный образовательный робототехнический набор, знакомящий детей 4–6 лет с основами робототехники и программирования без компьютера — с помощью RFID-меток. Крупные безопасные детали позволяют собирать различные модели, а датчики и исполнительные механизмы делают обучение наглядным и интересным.
Формируемые компетенции	Основы алгоритмики; безэкранное программирование; конструирование простых моделей; развитие логического мышления и мелкой моторики.
Рекомендуемый возраст	От 4 и до 6
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	«ИКаРёнок», «ДЕТалька», открытые дошкольные категории
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС МИНИ

Описание	Базовый образовательный набор для учащихся 1–6 классов — первое знакомство с робототехникой и блочным программированием. Включает программируемый контроллер ИКС, базовые моторы, ключевые датчики и набор конструктивных элементов: можно сразу собирать простейшие автономные модели и изучать основы робототехники в рамках программы начального уровня. Поддерживает программирование в среде Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Конструирование; основы электроники и микропроцессоров; работа с датчиками и моторами; блочное и текстовое программирование; создание автономных моделей.
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Открытые школьные категории; ИКаР; Робофинист (начальный уровень); внутришкольные соревнования
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС МАКС

Описание	Расширенный базовый набор для учащихся 1–6 классов с углублённым изучением робототехники и электроники. Увеличенное число исполнителей и датчиков позволяет осваивать программирование и инженерное конструирование в рамках школьной и внеурочной программы. В комплекте — контейнер и органайзеры, дополнительная плата-расширение, расширенный набор ИК-датчиков. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Инженерное конструирование; электроника; работа с расширенным набором датчиков и сервоприводов; блочное и текстовое программирование; проектная деятельность.
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Открытые школьные категории; ИКаР; Робофинист (начальный уровень); внутришкольные соревнования
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС ЭДУ

Описание	Продвинутый образовательный комплекс для учащихся 1–6 классов, разработанный для проектно-творческой деятельности и участия в робототехнических соревнованиях. Оснащён модулем беспроводной связи, акселерометром и полным спектром датчиков для сложных автономных алгоритмов. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Творческое проектирование; автономные алгоритмы; беспроводная связь; подготовка к соревновательной робототехнике; блочное и текстовое программирование
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	ИКаР; Робофинист; движение по линии; интеллектуальное сумо; лабиринт; открытые категории фестивалей
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС ЭДУ+

Описание	Флагманский образовательный набор для учащихся 1–6 классов с максимальной автономностью и вариативностью проектов. Включает большой мотор, комплект аккумуляторных батарей с зарядным устройством, модуль беспроводной связи, плату-расширение и полный спектр электронных компонентов для соревнований и длительных инженерных практик. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Соревновательная робототехника; автономные системы; расширенное конструирование; проектная и командная работа; блочное и текстовое программирование
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	ИКаР; Робофинист; движение по линии; интеллектуальное сумо; лабиринт; открытые категории фестивалей
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Комплект полей для спортивной робототехники (пример: движение по линии; кегельринг/сумо)

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС «Базовый манипулятор»

Описание	Специализированный образовательный набор для учащихся 1–6 классов по основам манипуляторной робототехники. Включает контроллер, 3 сервомотора, 5 датчиков нажатия и 777 конструктивных элементов для сборки простых захватных устройств и знакомства с кинематикой манипуляторной техники. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Основы манипуляторной робототехники; кинематика простых механизмов; работа с датчиками касания/нажатия; конструирование захватных устройств
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Инженерные категории фестивалей; проектные конкурсы; открытые школьные соревнования по манипуляторной робототехнике
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС «Образовательный манипулятор»

Описание	Продвинутый специализированный набор для учащихся 1–6 классов для углублённого изучения манипуляторной робототехники. В комплекте — контроллер, 6 сервомоторов, 5 моторов, ультразвуковой датчик, акселерометр и 777 конструктивных элементов для сборки сложных многоосевых манипуляторов. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Многоосевые манипуляторы; координация моторов и сервоприводов; основы многокомпонентных робототехнических систем; проектное конструирование
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Инженерные категории фестивалей; проектные конкурсы; открытые школьные соревнования по манипуляторной робототехнике
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС «Расширенный манипулятор»

Описание	Продвинутый специализированный набор для учащихся 1–6 классов с максимальной вариативностью в изучении манипуляторной робототехники. По описанию продукта: 2 контроллера, 8 сервомоторов, 8 моторов, 2 модуля беспроводной связи, 8 датчиков нажатия и 777 конструктивных элементов — для сборки сложных автоматизированных систем и изучения управления промышленной и манипуляторной техникой. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Системы управления манипуляторами; многоконтроллерные комплексы; беспроводное взаимодействие узлов; сложное автоматизированное конструирование.
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Инженерные категории фестивалей; проектные конкурсы; открытые школьные соревнования по манипуляторной робототехнике
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Набор по робототехнике ИКС «Андроидные роботы»

Описание	Специализированный образовательный набор для учащихся 1–6 классов по андроидной робототехнике и созданию человекоподобных моделей. Включает контроллер(ы), 6 сервомоторов, модуль(и) беспроводной связи, акселерометр, моторы, ультразвуковой датчик и 777 конструктивных элементов для сборки шагающих, балансирующих и жестомимикрирующих роботов. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Андроидная робототехника; баланс и шагающая механика; управление несколькими сервоприводами; беспроводное управление; основы систем управления
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Инженерные категории фестивалей; проектные конкурсы; открытые школьные соревнования
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Нет

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Универсальный комплект для соревнований ИКС

Описание	Соревновательный комплект для учащихся 1–6 классов — для участия в робототехнических фестивалях и конкурсах. Включает оснащение на две команды: создание конкурентоспособных роботов по основным дисциплинам спортивной робототехники (движение по линии, интеллектуальное сумо, лабиринт и др.). Удвоенный набор конструктивных элементов (2×777), усиленный парк моторов и датчиков. Программирование в Р:ЭД КОД 3 (блочное и текстовое).
Формируемые компетенции	Командная соревновательная робототехника; движение по линии; сумо; лабиринт; автономные алгоритмы; работа с набором моторов и датчиков.
Рекомендуемый возраст	1–6 классы
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	ИКаР; Робофинист; движение по линии; интеллектуальное сумо; лабиринт; открытые и региональные фестивали спортивной робототехники
Рекомендуемое дополнительное оборудование	Комплект полей для спортивной робототехники (пример: движение по линии; кегельринг/сумо)

☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

+7 (800) 600 69 45
info@r-ed.world

Робототехнический набор ТРИК "Стартовый"

Описание	Базовый набор для первого полноценного робота на контроллере ТРИК: ученик собирает мобильную модель, подключает датчики, моторы с энкодерами и видеомодуль, программирует движение и реакцию на препятствия в TRIK Studio. Подходит как вход в робототехнику для школы: уже есть камера, УЗ-датчик, датчик касания, аккумулятор и 2 силовых мотора.
Формируемые компетенции	конструирование, датчики, движение, видеомодуль, программирование на визуальном и текстовом языках, основы искусственного интеллекта
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	ИКаР, открытые школьные категории, Робофинист, ВсОШ
Дополнительное оборудование	TRIK Studio, курс «Основы робототехники», поля для базовых задач

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Олимпиада"

Описание	Набор для подготовки к олимпиадам и инженерным соревнованиям: больше датчиков и 4 мотора позволяют собирать быстрые соревновательные модели для задач навигации, линии, дистанции и автономного движения. Хороший выбор для кружков и команд, которым нужен не просто старт, а регулярная подготовка к задачам уровня НТО, Innopolis Open и робототехнических олимпиад.
Формируемые компетенции	алгоритмы, автономное движение, датчики линии и дистанции, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	Innopolis Open, Олимпиада ТРИК, инженерные соревнования, ВсОШ
Дополнительное оборудование	соревновательные поля, методические материалы, регламенты олимпиад

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Робофутболист"

Описание	Готовая специализация для соревнований «Футбол управляемых роботов»: набор сфокусирован на быстрой сборке управляемого мобильного робота и командной соревновательной практике. Подходит, когда школе нужен понятный вход в соревнования с конкретным регламентом, быстрым результатом и зрелищной мотивацией для учеников.
Формируемые компетенции	Управляемые роботы, командная работа, тактика, программирование на визуальном и текстовом языках, элементы искусственного интеллекта
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	Футбол управляемых роботов, Робофинист, открытые категории, ВсОШ
Дополнительное оборудование	поле и регламент робофутбола, инструкция по сборке модели

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Малый образовательный"

Описание	Универсальный учебный набор для 1–2 учеников: помимо мобильных роботов позволяет перейти к механизмам — погрузчику, хвату и простому манипулятору за счёт сервоприводов, хвата, шестерён и осей. Подходит для уроков и кружков, где важно показать не только движение робота, но и механику, датчики, техническое зрение и автономную работу.
Формируемые компетенции	механика, датчики, техническое зрение, сервоприводы и хват, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	Робофинист, ИКаР, проектные соревнования, ВсоШ
Дополнительное оборудование	методические материалы TRIK Studio, поля, задания по механизмам

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Образовательный"

Описание	Расширенный набор для полноценного курса робототехники: больше моторов и сервоприводов, хват, дополнительные колёса и LED-лента позволяют собирать более сложные мобильные модели, внедорожники и коленчатый манипулятор. Подходит для школ, где робототехника должна быть устойчивым учебным направлением с проектами разной сложности.
Формируемые компетенции	сложная механика, манипуляторы, датчики, автономные модели, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	Олимпиада ТРИК, ИКаР, проектные треки, инженерные соревнования и исследовательские треки, открытые состязания, ВсОШ
Дополнительное оборудование	методики TRIK Studio, поля, задания по манипуляторам и автономии

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Учебная пара"

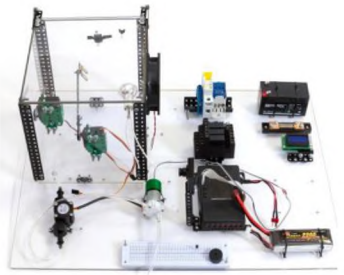
Описание	Набор для организации занятий и соревнований сразу на двух роботах: в составе 2 контроллера ТРИК, 2 видеомодуля, 2 комплекта датчиков и расширенный набор приводов. Позволяет работать группой 2–4 ученика и проводить учебные мини-соревнования: следование по линии, эстафеты, задачи на взаимодействие и сравнение алгоритмов.
Формируемые компетенции	групповая работа, соревнования, сравнение алгоритмов двух роботов, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	Робофинист, ИКаР, учебные соревнования, Олимпиада ТРИК, Innopolis Open, инженерные соревнования и исследовательские треки, открытые состязания, ВсОШ
Дополнительное оборудование	поля соревнований, методики TRIK Studio, сценарии групповой работы

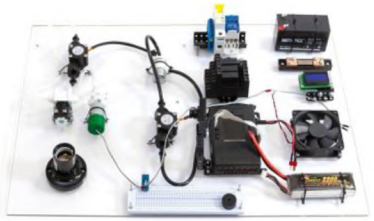
- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Лаборатория"

Описание	Набор для уроков технологии и проектно-исследовательской деятельности: объединяет робототехнику с практическими стендами «Электротехника», «ЖКХ», «Охранная система», «Умная теплица». В составе много датчиков для реальных сценариев — температура, газ, пламя, движение, влажность почвы, уровень и поток воды.
Формируемые компетенции	IoT, умный дом, исследовательские стенды, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект и анализ данных
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	проектные конкурсы, технология, исследовательские работы, IoT-направления, ВсОШ
Дополнительное оборудование	книга по учебно-исследовательской деятельности и сценарии стендов





- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК "Модульный"

Описание	Самый широкий комплект для технологии и проектной деятельности: объединяет возможности набора «Образовательный», лабораторных стендов и конструкторских бюро. Подходит для школ, которым нужен единый ресурс для разных возрастов и тем: от механизмов и робототехники до инженерных стендов, исследований и проектных работ.
Формируемые компетенции	технология, робототехника, стенды, проектная работа, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	5–11 классы
Конкурсы и олимпиады	проектные конкурсы, технология, инженерные и исследовательские треки, ВсОШ
Дополнительное оборудование	сценарии проектов, методики технологии и исследовательские задания

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК Геоскан "Стартовый"

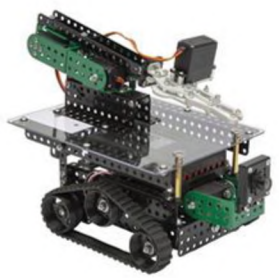
Описание	Вход в беспилотную робототехнику: ученики работают не только с наземным роботом ТРИК, но и с квадрокоптером Геоскан Пионер мини, программируя устройства в TRIK Studio. Набор подходит для первого знакомства с автономным и дистанционным управлением наземными и воздушными роботами без пайки.
Формируемые компетенции	наземные и воздушные роботы, автономное и дистанционное управление, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	7–11 классы
Конкурсы и олимпиады	БПЛА, наземные/воздушные роботы, проектные конкурсы, ВсОШ
Дополнительное оборудование	площадка испытаний, TRIK Studio, материалы по беспилотным системам

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК Геоскан "Образовательный"

Описание	Расширенный набор для изучения мобильной и беспилотной робототехники: к квадрокоптеру добавляется гусеничная платформа, расширенный комплект датчиков, сервоприводы и хват для манипулятора. Позволяет решать задачи не только движения, но и захвата объектов, автономной навигации и проектной работы.
Формируемые компетенции	беспилотные системы, гусеничная платформа, манипулятор, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	7–11 классы
Конкурсы и олимпиады	БПЛА, мобильная робототехника, проектные и инженерные конкурсы, ВсОШ
Дополнительное оборудование	площадка испытаний, TRIK Studio, задания по платформе и манипулятору



- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

Робототехнический набор ТРИК Геоскан "Расширенный"

Описание	Продвинутый набор для инженерных проектов с наземными и воздушными роботами: четырёхколёсная платформа, меканум-колёса, лидар, тепловизор и квадрокоптер Геоскан Пионер открывают задачи картографирования, всенаправленного движения, анализа среды и беспилотных систем.
Формируемые компетенции	картографирование, тепловизионный анализ, всенаправленное движение, БПЛА, программирование на визуальном и текстовом языках, искусственный интеллект
Рекомендуемый возраст	7–11 классы
Конкурсы и олимпиады	БПЛА, картографирование, инженерные проекты, мобильные робототехника, ВсОШ, инженерные и исследовательские треки
Дополнительное оборудование	площадка испытаний, задания по лидару, тепловизору и БПЛА

- ☑ **Наличие в реестре ГИСП**
- ☑ **Методподдержка педагогов**

sale@trikset.com

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Форма. Конструктор VR/AR приложений с искусственным интеллектом

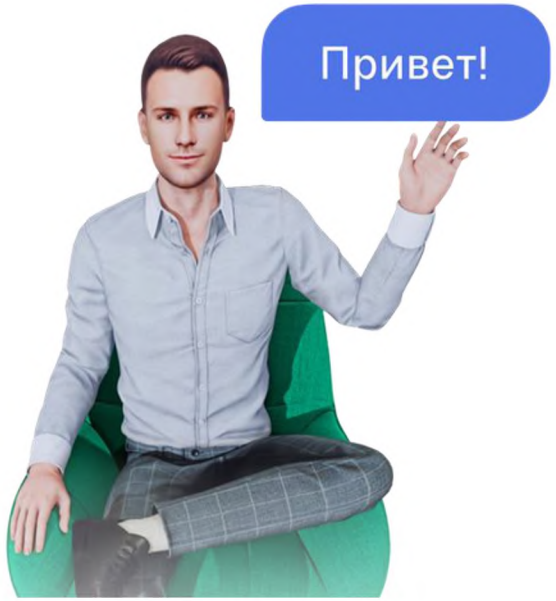
Описание:	Конструктор «Форма» позволяет организовать практико-ориентированное обучение будущего 3D/VR разработчика сразу в профессиональной среде
Формируемые компетенции	Обучение будущего 3D/VR разработчика
Рекомендуемый возраст	От 11 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ПК + VR система Pico 4 Ultra или аналог

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Верба НЕЙРО. Конструктор для обучения навыкам работы с ИИ

Описание	Позволяет студентам и школьникам создавать собственные приложения с искусственным интеллектом, компьютерным зрением и распознаванием речи.
Формируемые компетенции	Приобретение навыков работы с ИИ
Рекомендуемый возраст	От 14 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	ПК

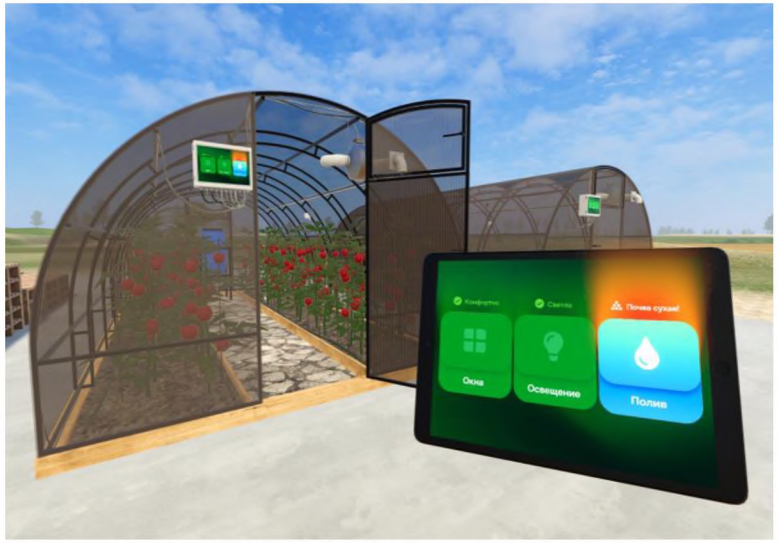


- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Агроклассы VR

Описание	Образовательное VR-приложение, которое погружает школьников в агротехнические профессии с фокусом на использование инновационных технологий в АПК.
Формируемые компетенции	Моделирование реальных условий агропроизводства
Рекомендуемый возраст	От 11 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Нет
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог



- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

VR Тренажер Публичные выступления с искусственным интеллектом

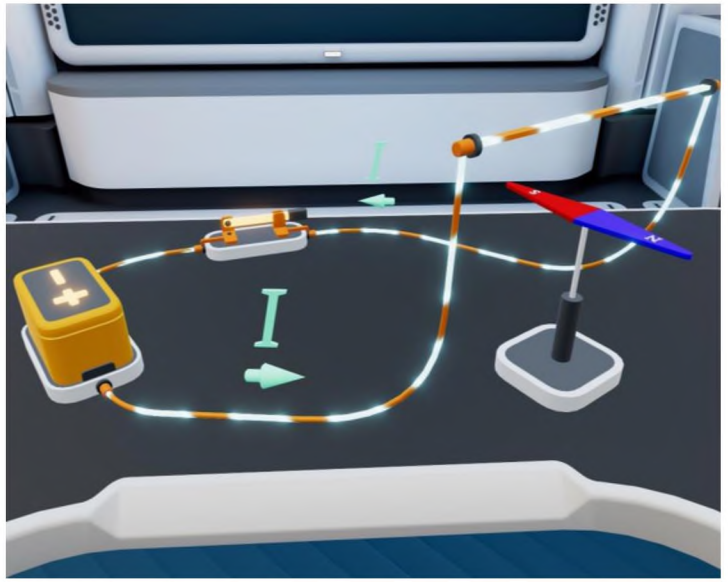
Описание	Тренажёр “Публичные выступления” в виртуальной реальности с системой анализа речи и жестикуляции позволяет приобрести и развить навык общения с публикой
Формируемые компетенции	Коммуникативные и ораторские навыки
Рекомендуемый возраст	От 11 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Физика. Виртуальная лаборатория 8-9 класс

Описание	Виртуальная лаборатория по физике предназначена для проведения обучения по теме магнетизм и электромагнитная индукция в 8-9 классах. В приложении присутствует теоретический и практический блоки.
Формируемые компетенции	Изучение курса физики
Рекомендуемый возраст	8 – 9 класс
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог



- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Физика. Сборка цепей 8-9 класс

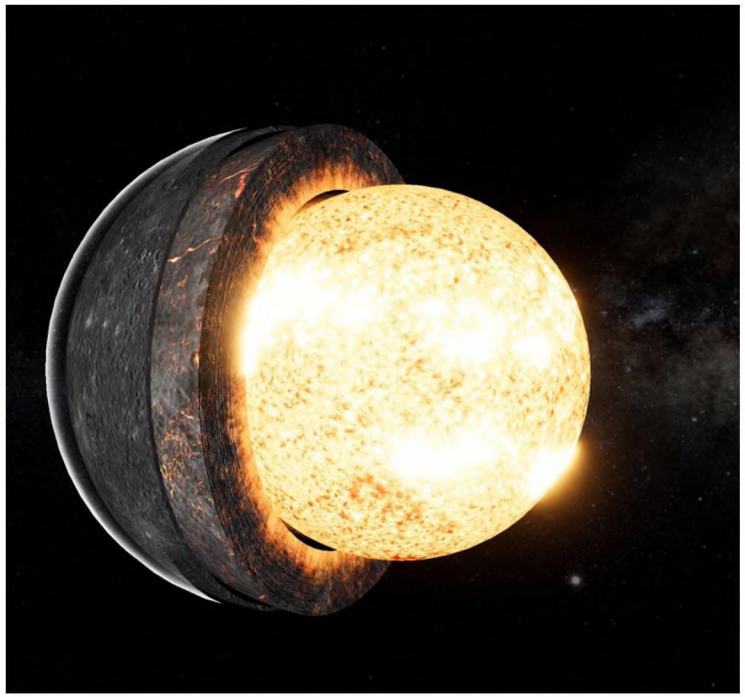
Описание	Сборник задач в виртуальной реальности по работе с электрическими цепями
Формируемые компетенции	Тренировка правил сборки цепей, закрепление знания закона Ома
Рекомендуемый возраст	8 – 9 класс
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Астрономия. Солнечная система в VR

Описание	Виртуальная лаборатория по астрономии предназначена для проведения обучения в рамках школьного курса. Содержит трехмерную визуализацию Солнечной системы и различных объектов
Формируемые компетенции	Изучение Солнечной системы
Рекомендуемый возраст	От 11 лет
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог



- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Химия. Виртуальная лаборатория 8-11 класс

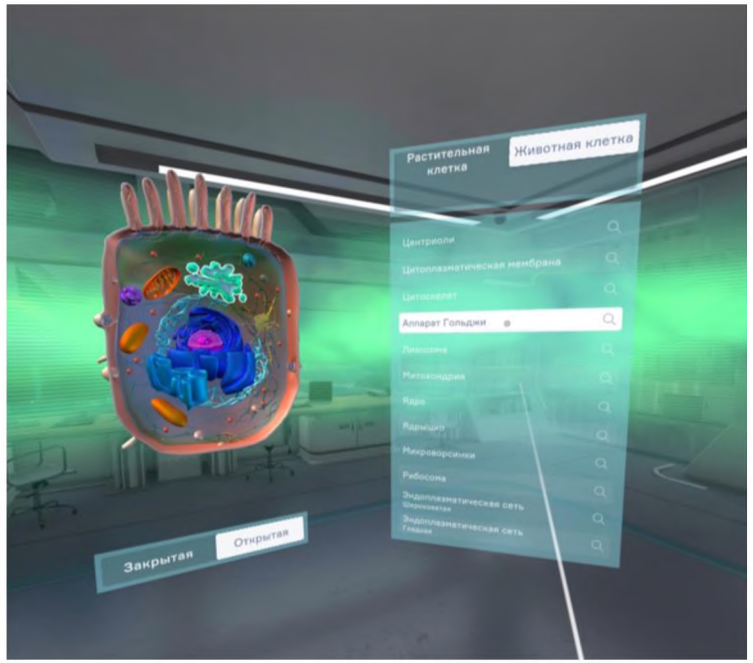
Описание	Виртуальная лаборатория по химии предназначена для проведения эффективной диагностики знаний и умений обучающихся 8-11 классов в формате виртуальной реальности
Формируемые компетенции	Оценка теоретических знаний и умения их применения в лабораторных условиях
Рекомендуемый возраст	8 – 11 класс
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог

- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com

Биология. Цитология VR 5-11 класс

Описание	VR-комплекс учебных материалов для изучения строения, функций и жизненных циклов клеток в рамках школьной программы
Формируемые компетенции	Наглядная визуализация строения клеток и тканей с эффектом погружения
Рекомендуемый возраст	5 –11 класс
Подходит для подготовки к конкурсам, олимпиадам и тд.	Да
Рекомендуемое дополнительное оборудование	VR система Pico 4 Ultra или аналог



- ☑ **Наличие в реестре Минпромторга РФ**
- ☑ **Техническая и методическая поддержка, обучение педагогов**

8 812 317 70 85
hello@modumlab.com