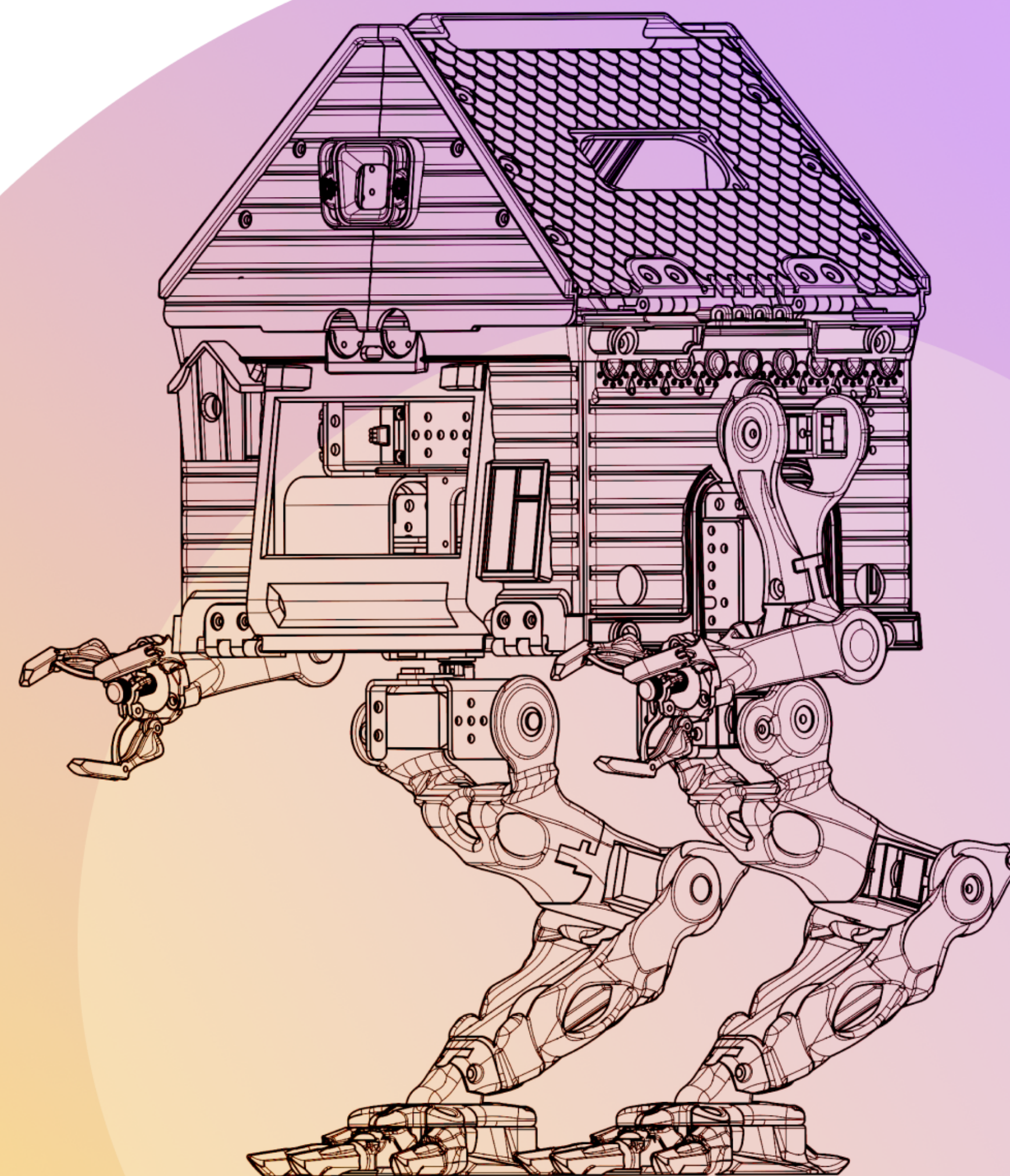


Робототехнические наборы для обучения

Оптимальные и инновационные решения для сферы образования, способствующие освоению знаний и навыков современных IT-профессий, открывая новые горизонты на профессиональном пути.



Ключевые особенности и преимущества

Почему стоит использовать именно наши наборы



1 Инновационный инструмент для обучения

Конструкторы компании “Грань Новые Технологии” разработаны для подготовки универсальных специалистов в сфере информационных технологий (ИТ).

2 Интеграция механики, электроники и программирования

Объединяют ключевые области знаний, что способствует всестороннему развитию обучающихся.

3 Развитие практических навыков

Ученики получают возможность применять теоретические знания на практике в процессе роботостроения.

4 Основы роботостроения

Конструкторы помогают учащимся понять базовые принципы и технологии, используемые в робототехнике.

Цели и задачи конструкторов в образовании

Предназначение и польза для пользователей



Развитие критического мышления

Использование робототехники способствует формированию аналитических навыков у студентов.

Увеличение интереса к STEM

Робототехнические конструкторы привлекают внимание учащихся к науке и технологиям.



Подготовка к профессиям в IT

Студенты приобретают практические навыки, необходимые для работы в сфере информационных технологий.

Популяризация технологий

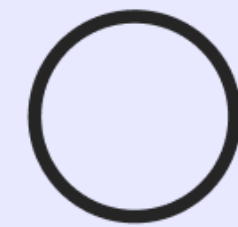
Конструкторы помогают распространить современные технологические решения в учебных заведениях.

Компания разработчик

Современные решения для учебного процесса

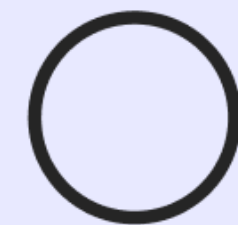


IOS.RU



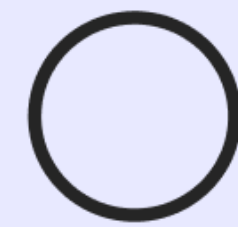
Основание компании и цель

Компания была создана для разработки современных образовательных инструментов.



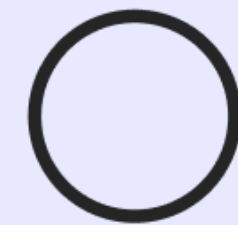
Внедрение технологий

Активно внедряем новейшие технологии в учебный процесс.



Широкий спектр решений

Предлагаем решения для школ, колледжей и вузов, включая различные инструменты.



Робототехнические конструкторы

Разрабатываем и предоставляем робототехнические наборы для студентов.



Методические материалы

Создаем методические материалы для улучшения учебного процесса.

Уникальные особенности

Чем мы выделяемся среди аналогов

Использование Искусственного интеллекта

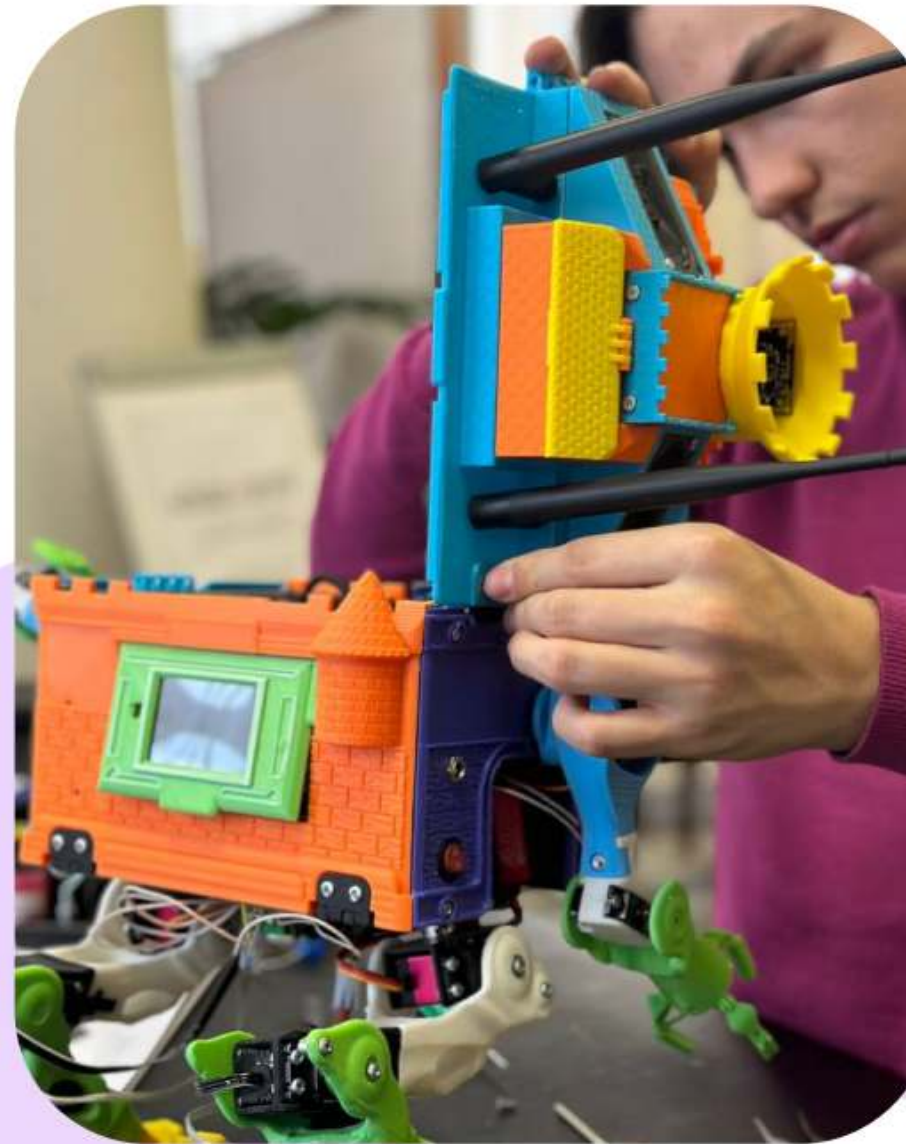
Интеграция AI и облачных технологий для улучшения взаимодействия.

Интуитивно понятный интерфейс

Подходит для начинающих программистов, облегчая процесс обучения.

Многопользовательская работа

Способствует совместному обучению и взаимодействию между пользователями.

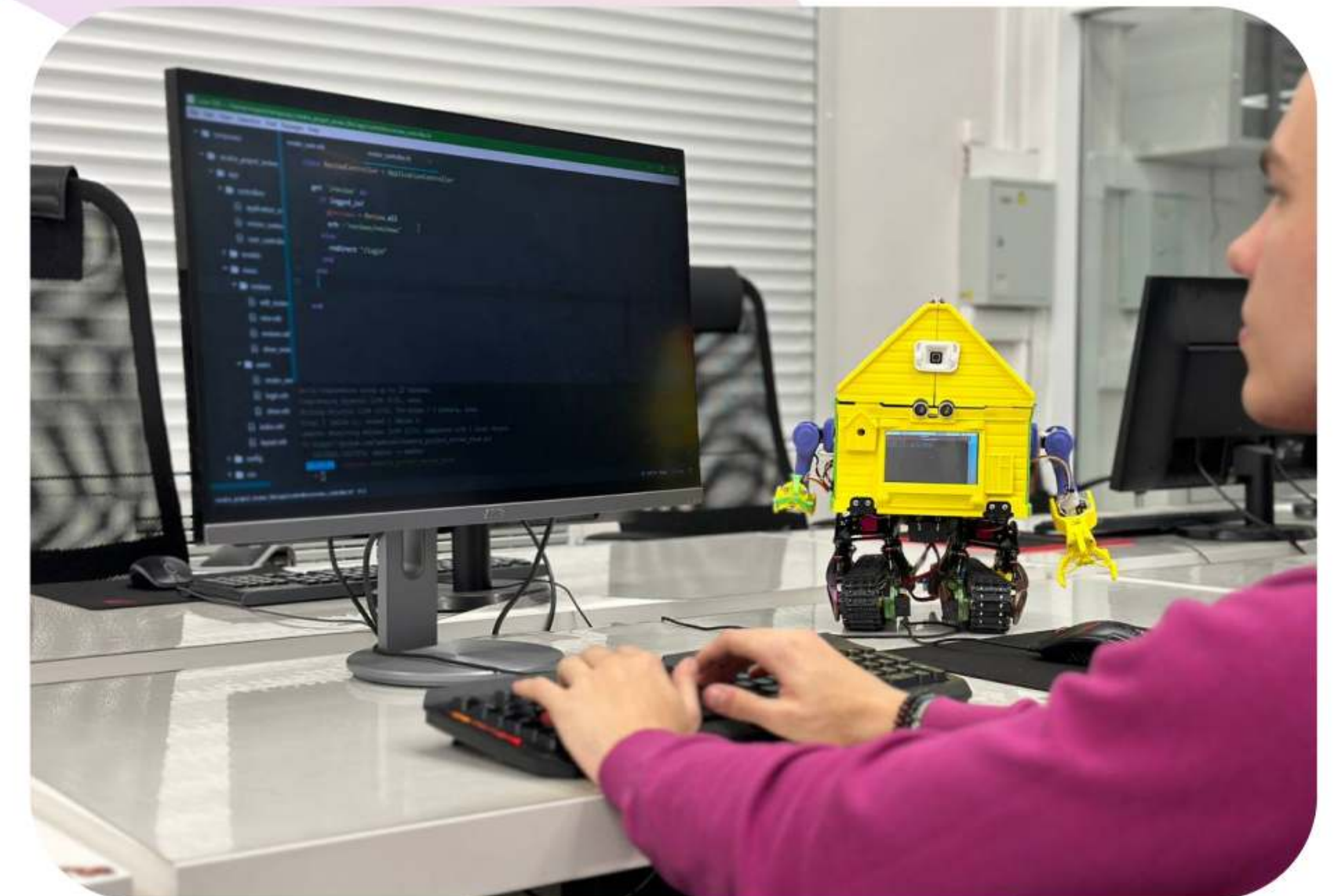
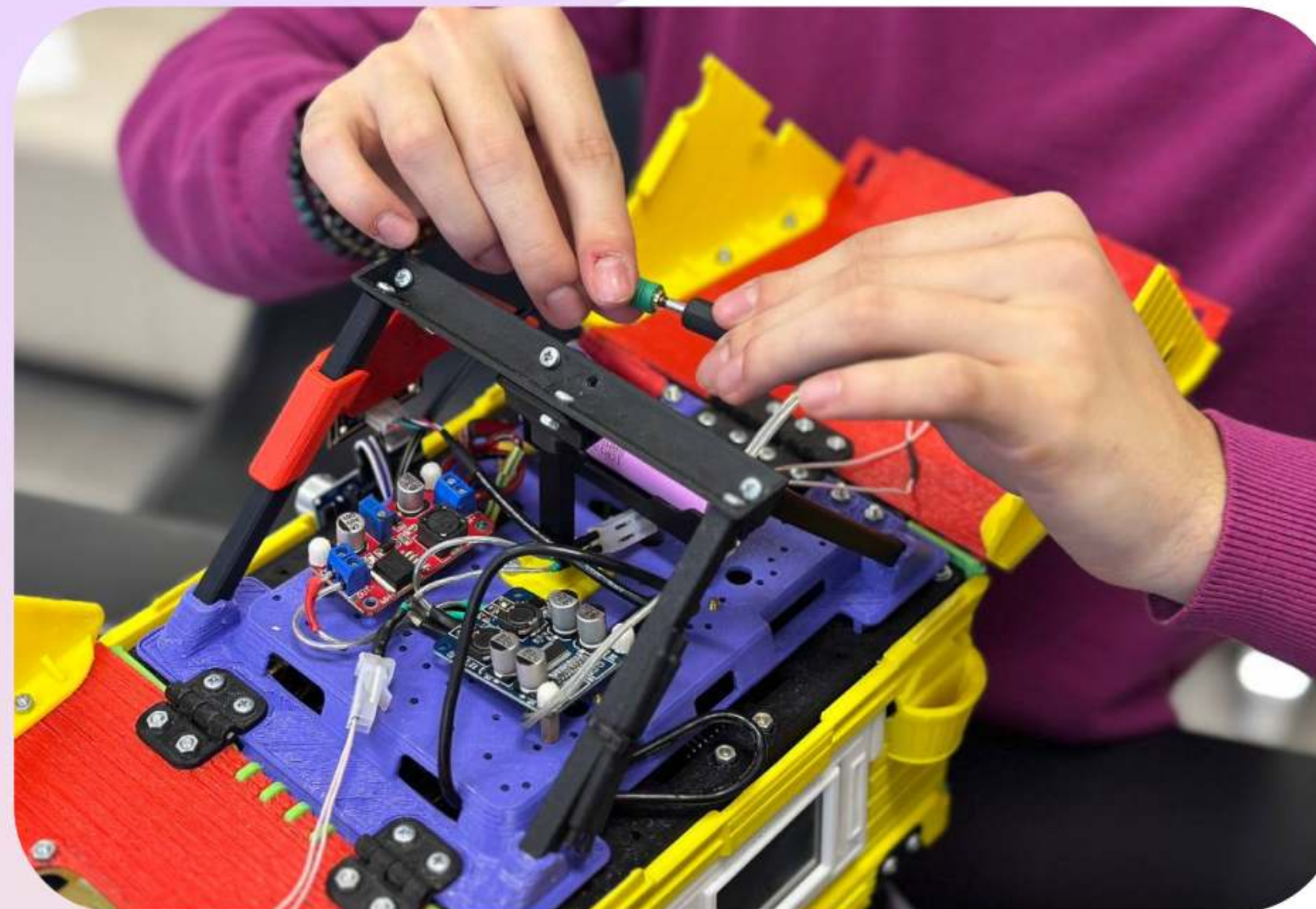


Модульная система

Позволяет добавлять различные модули и датчики для расширения функционала.

Экосистема

Вместе с набором, пользователь получает не только инструмент, а так же образовательные материалы и комьюнити единомышленников.



Комплектация набора

Основные компоненты и материалы на примере набора “Избушка”

Создание и модернизация устройств

Компоненты в наших наборах позволяют создавать как простые, так и сложные устройства для обучения и развлечения.

Мы так же предусмотрели возможность модернизации конструкции дополнительными модулями и сенсорами, способствующими дальнейшему обучению.

Пластиковые детали и модули

Более 150 пластиковых деталей и модулей для сборки разнообразных конструкций.



Электронные компоненты

3 платы управления:

- Orange Pi 5 plus
- STM32F4XX
- MEGA 2560 PRO

Набор из 37 сенсоров
Видео и аудио модули

Моторы и Сервоприводы

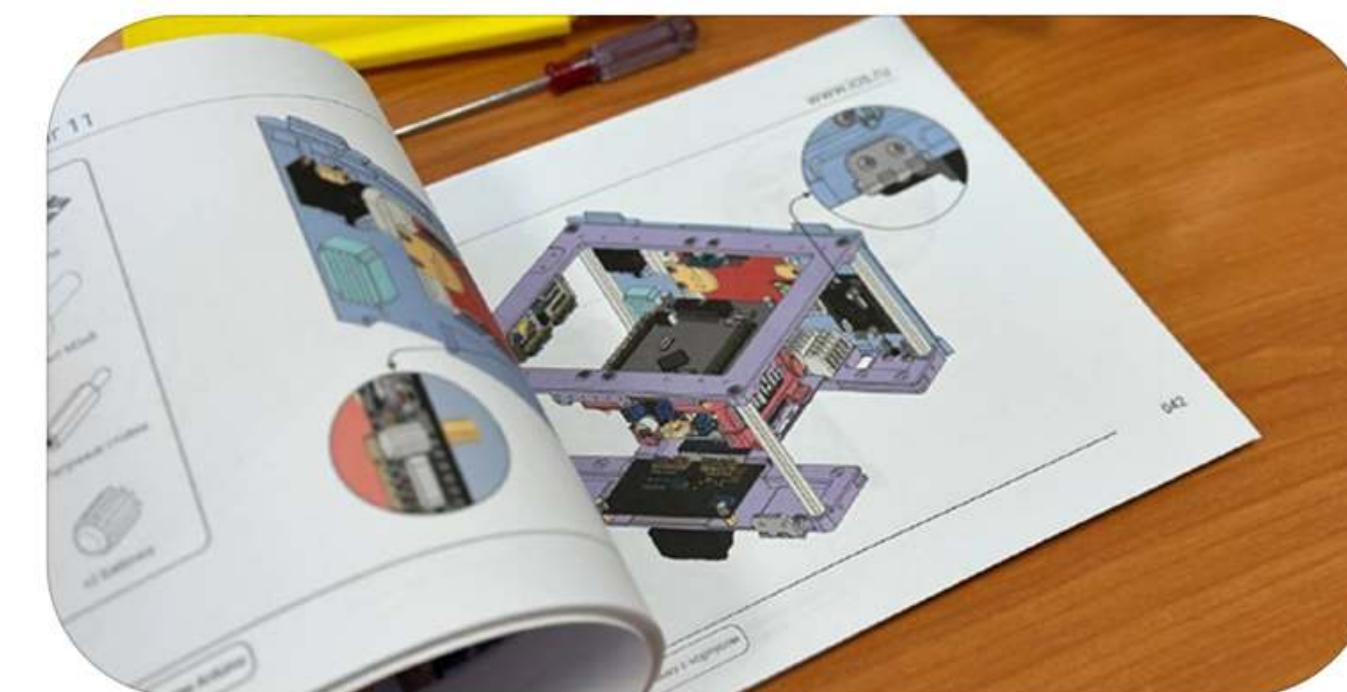
Мощные сервоприводы с усилием **25/40/80 кг.**
Микромоторы и моторы с редуктором для манипуляторов
Мини-сервы для небольших конструкций.

Инструменты и оборудование

Паяльный набор с мультиметром
Комплект необходимых сборочных инструментов различного назначения.

Инструкции и пособия

Инструкция и образовательные материалы на электронном ресурсе ios.ru/forum.



Возможности программирования

Для начинающих и опытных пользователей

Благодаря пошаговым урокам по программированию на интернет-ресурсе ios.ru/forum, пользователь может освоить базовый уровень робототехники за промежуток от 4-6 месяцев.



Развитие логического мышления

Программирование роботов помогает развивать логическое мышление и навыки решения задач.



Python и C для опытных пользователей

Python и C на платформе Keil.



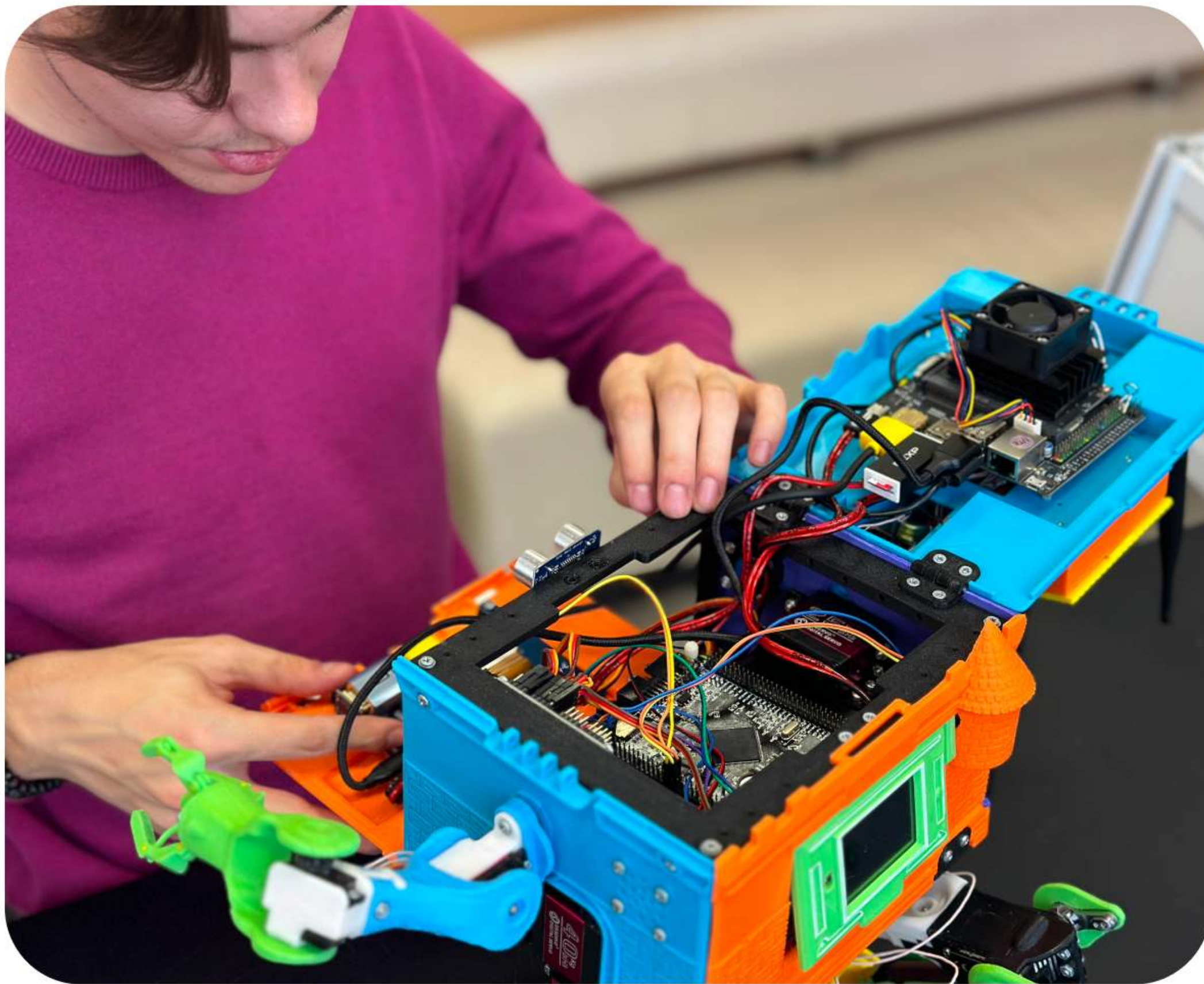
Программирование на C для начинающих

Язык C в среде Arduino, что идеально подходит для новичков.



Навыки, развиваемые с помощью наших наборов

Основные навыки для будущей карьеры в IT



Программирование и алгоритмическое мышление

Формирует критическое мышление и навыки кодирования для решения задач.

Командная работа и коммуникация

Способствует развитию навыков взаимодействия и эффективного общения в команде.

Проектный подход к решению задач

Воспитывает умение планировать и реализовывать проекты от идеи до выполнения. Проектная работа в роли:

- Программиста
- Электротехника
- Архитектора информационных систем
- Проектировщика
- Руководителя проектов

Специальности будущего

Пользователь получает практические навыки ведущих профессий будущего: Инженер по машинному обучению, Инженер по вычислительной технике, Архитектор компьютерных сетей, Специалист по ИИ, Разработчик ПО, Cloud-инженер и пр.

Примеры проектов с робототехническими наборами

Исследование инновационных приложений и технологий



Автоматизированные системы для умного дома

Создание систем, которые управляют устройствами в доме для повышения комфорта и безопасности.

Робот с машинным зрением

Создание роботов, способных анализировать и интерпретировать окружающую среду с помощью камер и сенсоров.

Умная колонка

Создание умной колонки на основе программирования распознавания речи и использовании Искусственного интеллекта.

Робототехнические устройства

Разработка роботов для участия в соревнованиях, что развивает технические навыки и командное взаимодействие.

Учебные проекты по программированию

Проекты, предназначенные для обучения основам программирования, вовлекающие студентов в практическое освоение технологий.

Сервер - облачное хранилище

Использование облачных технологий позволяет создать собственный сервер/хранилище и дает возможность управления устройством из любой точки мира.

Образовательная экосистема

Методика образовательного процесса

Комплексный подход

Обучение основам от простого к сложному, на основе проектной деятельности. Обширный раздел "Начальная школа" для получения базовых знаний.

Пайка и электроника

Включение в образовательный процесс важных для робототехники и инженерии навыков.

Форум энтузиастов

Форум с множеством тем для обмена опытом и знаниями между учащимися и профессионалами.

Уроки 3Д-проектирования

Видео, статьи обучающие основам 3Д-дизайна и моделирования, что позволяет развивать навыки инженерного проектирования.

Адаптивный инструмент

Робототехнический набор, прогрессирующий по мере роста знаний пользователя.

Онлайн уроки по программированию

Курсы для старшеклассников и студентов, охватывающие основные языки программирования и практические задания.

Командной работы

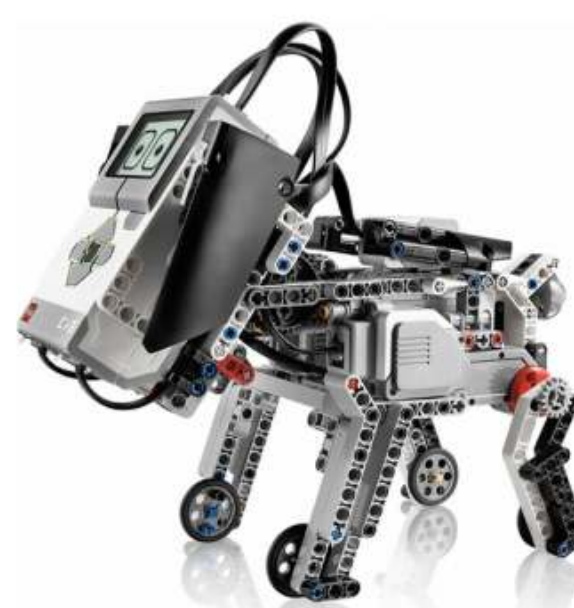
Возможность проектной деятельности на основе робототехнического набора командой до 4 человек.

Обзорные и образовательные статьи

Статьи для самостоятельного изучения, которые углубляют знания учащихся по различным темам технологий.

Преимущества над другими конструкторами

Сравнение “Избушки” с LEGO Mindstorms



Профессиональные микроконтроллеры	✓	✗
Кол-во деталей	1200+	850
Применимость полученных знаний на практике	✓	✗
Возраст пользователя	от 14 лет и до 35+	от 9 лет и до 16 лет
Российское производство	✓	✗

Техническая поддержка

Предоставляется помощь на всех этапах работы с набором.

Разнообразие образовательных материалов

Избушка предлагает широкий ассортимент учебных ресурсов.

Широкий спектр проектов

Поддержка множества различных проектов для обучения.

Профессиональные компоненты

Детали и электронные элементы, аналогичные тем, что используются в профессиональном оборудовании.

Наши образовательные наборы

Особенности и комплектация



Набор Избушка

Orange Pi 5 PLUS/ STM32 /MEGA 2560 PRO/
3 типа передвижения /
Манипуляторы
/ 2 Дисплея / Камера

Универсальный набор для получения базовых знаний IT робототехники и искусственного интеллекта.



Набор Замок

Nvidia JetsonNano/ /STM32 / MEGA 2560 PRO /3 типа передвижения /
Манипуляторы /2 Дисплея /
Камера

Идеален для ИИ и машинного зрения.



Набор BlackBox

Nvidia JetsonNano/ /STM32 /MEGA 2560 PRO /3 типа передвижения /
Манипуляторы /2 Дисплея /
Камера

Идеален для использования с наборами других производителей.



Квадрокоптер и Батискаф

MEGA 2560 PRO /
бесколлекторные моторы/
Пульт радиоуправления /

Специализированные наборы для воздушных проектов и подводных исследований.

Как начать работу с набором

Пошаговое руководство для начинающих

1 Приобрести комплект

Основной шаг — приобрести робототехнический набор.

2 Ознакомиться с комплектацией

Изучите содержимое набора и документацию, чтобы понять, что входит в комплект.

3 Собрать конструктор по инструкции

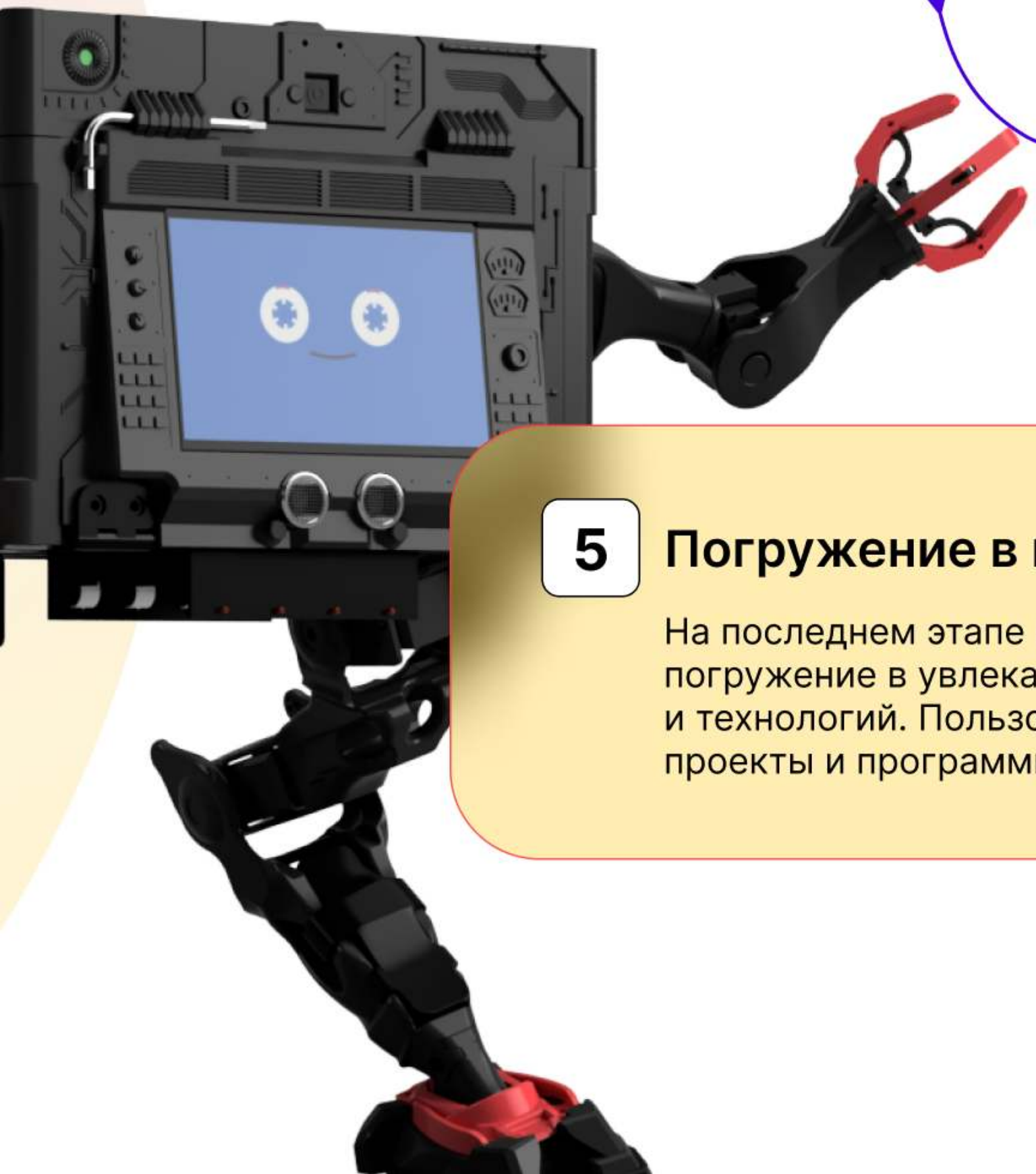
Следуйте пошаговой инструкции, чтобы собрать вашего робота правильно.

4 Начать курс программирования

Используйте онлайн ресурс ios.ru/forum для изучения основ программирования вашего робота.

5 Погружение в мир робототехники

На последнем этапе начинается полное погружение в увлекательный мир робототехники и технологий. Пользователь создает собственные проекты и программные решения.



Образовательные возможности робототехнических наборов

Ключевые выводы о конструкторе и его влиянии на образование



Национальный проект “Образование” 2019-2024

Наборы компании “Грань Новые Технологии” соответствуют требованиям и критериям.

Реестр российской промышленной продукции ★

Робототехнический набор для обучения “Избушка” входит в РРПО Минпромторга.

Государственная регистрация программы для ЭВМ

Программное обеспечение “Избушки” имеет свидетельство о государственной регистрации под №2024669336.

ФГОС’ы

С актуальным перечнем ФГОС, сопоставимых с нашими робототехническими наборами, можно ознакомиться по ссылке: ios.ru/docs.

Методическое пособие для преподавателей

Совместно с профильными экспертами и преподавателями университетов мы подготовили пособие для организации учебного процесса с использованием наших робототехнических наборов.



Партнёрства в образовании

Сотрудничество для улучшения образования

Сотрудничество с школами и колледжами

Наша компания активно работает с учебными заведениями для внедрения робототехники.

Интеграция робототехники в программы

Сотрудничество позволяет внедрять робототехнику в учебные программы для студентов.

Сотрудничество с университетами

Мы взаимодействуем с университетами для разработки и интеграции новых технологий.

Кооперация с компаниями в сфере IT

Совместные усилия помогают повысить уровень образования и подготовить студентов к будущим вызовам.

Наши партнеры:



Новосибирский авиационный
технический колледж имени
Б.С. Галуцака



Новосибирский
государственный
технический университет



Всероссийское чемпионатное
движение по профессиональному
мастерству



Межрегиональная ассоциация
руководителей предприятий



Сибирский государственный
университет водного
транспорта



Консорциум робототехники
и систем интеллектуального
управления



Группа компаний ПРИЗМА
Призма-С



Сибирский государственный
университет телекоммуникаций
и информатики



Национальная Ассоциация
Участников Рынка
Робототехники



Межрегиональная общественная организация
ветеранов правоохранительных органов
и подразделений по борьбе с организованной
преступностью

Контактная информация

Обращения по вопросам поставки, заключения договоров
и прочей информации



ios.ru

info@ios.ru

ООО "Грань Новые Технологии"