

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»
 (ФГБОУ ВО «КубГТУ»)

Аннотация

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Основы проектирования и программирования робототехники»
 (наименование программы)

1.1. Цель реализации программы	Развитие у обучающихся информационных компетенций посредством решения задач и проблем в сфере освоения основ конструирования робототехники; обучение основам программирования робототехники, способствующее дальнейшему профессиональному самоопределению.
1.2. Планируемые результаты обучения	
Обучающийся в результате освоения программы должен:	
<u>знать:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - правила безопасного пользования оборудованием; - основную техническую терминологию в области робототехники и программирования; - оборудование, используемое в области робототехники; - основные принципы работы с робототехническими наборами и компьютерной техникой; - основные сферы применения робототехники, мехатроники; - основы программирования. - о науке и технике как способе рационально-практического освоения - о робоспорте, как одном из направлений технических видов спорта; - о философских и культурных особенностях робототехники, как части общечеловеческой культуры.
<u>уметь:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать технику безопасности при работе с программируемым конструктором Lego Mindstorms и при работе с компьютером; - организовывать рабочее место; - разрабатывать простейшие системы с использованием электронных компонентов и робототехнических элементов; - разрабатывать простейшие алгоритмы и системы управления робототехническими устройствами;

	<ul style="list-style-type: none"> - разбивать задачи на подзадачи; - работать в команде; - искать, анализировать и обобщать необходимую информацию, проводить её верификацию; - подготовить и представить грамотную презентацию для защиты проектной работы.
<u>Владеть следующим практическим опытом:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - критическим, конструктивистским и алгоритмическим стилями мышления; - техническими компетенциями в сфере разработки простейших роботизированных устройств; - набором коммуникативных компетенций, позволяющих безболезненно войти и функционировать в команде, собранной для решения некоторой технической проблемы; - навыками разработки простейших программных приложений в среде программирования Lego Mindstorms.
1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)	Программа рассчитана на слушателей старше 10 лет, вне зависимости от их стартового уровня знаний и умений.
1.4 Трудоемкость обучения	56 часов
1.5 Режим занятий	не более 2 часов в неделю
1.6 Форма аттестации	Защита проекта
1.7 Документ, выдаваемый по результатам освоения программы	Сертификат
Наименование структурного подразделения, проводящее обучение	Кафедра общенаучных дисциплин АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «КубГТУ»
Фамилия, имя, отчество ответственного лица	Горовенко Любовь Алексеевна
Телефон ответственного лица	8 (928) 6633183
Адрес электронной почты	Lgorovenko@mail.ru

Автор-составитель программы:
зав. кафедрой ОНД АМТИ



Л.А. Горовенко

Начальник УДПО



С.А. Ильинова