

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Утемов В. В.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.55_2017_72232

Аннотированная программа учебной дисциплины
Проектирование детской робототехники

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.55 <small>шифр</small>
	Дошкольное образование, дополнительное образование <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Проектирование детской робототехники

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.55
	шифр
	Дошкольное образование, дополнительное образование
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат педагогических наук, Доцент, Вахрушева Людмила Николаевна
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат педагогических наук, Доцент, Вахрушева Людмила Николаевна
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Проектирование детской робототехники

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики</p> <p>Детская психология</p> <p>Дошкольная педагогика</p> <p>Информационные технологии и информационная безопасность</p> <p>Проектная деятельность по методике обучения и воспитания в области дошкольного образования</p> <p>Теория и методика обучения и воспитания в области дошкольного образования</p> <p>Формирование элементарной компьютерной грамотности детей</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Проектная деятельность по методике обучения и воспитания в области дополнительного образования
Концепция учебной дисциплины	<p>В настоящий момент в России развиваются нано технологии, электроника, механика и программирование. т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Робототехника - это проектирование и конструирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами. Предмет робототехники - это создание и применение роботов, других средств робототехники и основанных на них технических систем и комплексов различного назначения. На занятиях по робототехнике осуществляется работа с образовательными интеллектуальными конструкторами. Для создания программы, по которой будет действовать модель, используется специальный графический язык программирования. Это один из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий студенты научатся проектировать, создавать и программировать роботов. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных роботов, а визуальная программная среда позволит легко и эффективно изучить алгоритмизацию и программирование. Обучающимся предоставлены интеллектуальные конструкторы, оснащенные специальным микропроцессором, позволяющим создавать программируемые модели роботов. С его помощью обучаемый может запрограммировать робота на выполнение определенных функций. Дополнительным преимуществом изучения робототехники является создание команды единомышленников и ее участие в конкурсах по робототехнике.</p>
Цель учебной дисциплины	Создание условий для изучения основ алгоритмизации и программирования с использованием интеллектуального

	конструктора, развития научно-технического и творческого потенциала личности путём организации деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • познакомить с современными разработками по робототехнике в области образования; • сформировать знания о комплексе базовых технологий, применяемых при создании роботов, основным принципам механики; • научить конструированию роботов на базе интеллектуального робототехнического конструктора; • помочь освоить среду программирования микроконтроллеров; • научить составлять программы управления интеллектуальными робототехническими устройствами; • развивать творческие способности и логическое мышление; • формировать навыки проектного мышления, работы в команде, эффективно распределять обязанности
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Введение в робототехнику</p> <p>Модуль 2. Основы конструирования роботов LegoEducationWeDo</p> <p>Модуль 3. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ПК-2; СК-10;