

### Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля) по разделам
		Всего	Теоретических	Практических	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	2	-	Опрос
2.	Введение в курс робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms EV3	2	1	1	Лекция, опрос
3.	Знакомство с конструктором Lego Mindstorms EV3. Микрокомпьютер EV3, сервомоторы, датчики, детали (название, назначение).	2	1	1	опрос
4.	Сборка робота с использованием инфракрасного датчика.	4	1	3	Тестирование модели
5.	Интерфейс программы Lego Mindstorms EV3. Понятия алгоритм, программа.	4	1	3	опрос
6.	Модуль и моторы	4	2	2	Тестирование модели
7.	Блоки действий (экран, звук).	4	2	2	опрос

8.	Программы перемещения робота по прямой линии, движение по кривой. Расчет расстояния и скорости движения робота.	6	2	4	соревнование
9.	Модификация приводной платформы. Средний сервомотор. Манипулятор. Роботы, перемещающие объекты.	6	2	4	Тестирование модели
10.	Датчики EV3. Блоки датчиков (ультразвуковой, гироскопический датчик, цвет, вращение мотора, касание, таймер, кнопки управления модулем). Редактирование, настройка программных блоков датчиков.	12	4	8	опрос
11.	Многозадачность. Выполнение роботом нескольких действий одновременно.	6	2	4	Тестирование модели
12.	Понятие «цикл» в программировании.	4	2	2	опрос
13.	Понятие ветвления в				Тестирование

	программировании. Блоки последовательности действий – продолжение (блок если, то).	6	2	4	модели
14.	Понятие переменной в программировании.	6	2	4	Опрос
15.	Особенности конструирования роботов для движения по линии.	8	2	6	Тестирование модели
16	Игры роботов	8	2	6	Турнир
17.	Основы сбора и анализа данных. Работа с датчиками	10	2	8	Тестирование модели
18.	Программирование робототехника	18	4	14	Состязания, зачет
19.	Проект «Мой собственный уникальный робот». Роботы для соревнований	10	2	8	Тестирование модели
20.	Состязания роботов	16	4	12	Соревнование
21.	Подготовка к итоговому занятию	2	2		Опрос
22.	Подготовка к итоговому занятию	2		2	Сборка модели
	Итоговое занятие	2	1	1	зачет
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>45</b>	<b>99</b>	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512626

Владелец Загудаева Валентина Алексеевна

Действителен с 09.06.2023 по 08.06.2024