

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ

Ю.И. Ришко

«16» августа

2021

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной общеразвивающей программы**  
**дополнительного образования**  
**детей и взрослых**

**Продвинутый курс «Робототехника и мехатроника»**

Вариант 1. «Интенсивный»

Цель

Категория слушателей

школьники

Срок обучения

60 (в т.ч.

42 ауд.) (час.)

Режим занятий

3 часа, в неделю .

Форма обучения

Очно, дистанционно

Наименование разделов дисциплин, тем	Всего, час.	В том числе			из них с применением дистанционных технологий	Форма контроля (экзамен / зачет)
		самостоятельная работа	лекции	практические, лабораторные занятия, семинары		
<b>Блок 1 Введение в проектную деятельность</b>	5	2		3		
Планирование деятельности. Формулирование задач. Ресурсы. Структура проекта. Откуда берется тема проекта?	5	2		3		
<b>Блок 2 Разработка системы управления проектируемого робота</b>	13	4		9		
Формирование технического задания для проекта робота	3			3		
Проработка функциональной схемы и алгоритма работы системы управления	5	2		3		
Подбор комплектующих для проектируемой системы управления	5	2		3		
<b>Блок 3 Разработка системы перемещения проектируемого робота</b>	13	4		9		
Проработка функциональной схемы и алгоритма работы системы перемещения	5	2		3		
Подбор комплектующих для проектируемой системы перемещения и ее реализация	8	2		6		
<b>Блок4 Разработка системы дистанционного управления для проектируемого робота</b>	10	4		6		
Проработка функциональной схемы и алгоритма работы дистанционного управления	5	2		3		
Подбор комплектующих для проектируемой системы дистанционного управления и ее реализация	5	2		3		
<b>Блок5 Разработка узлов проектируемого робота. Подготовка к соревнованию</b>	16	4		12		
Проектирование и сборка робота в среде визуального моделирования	8	2		6		
Подготовка деталей и узлов проектируемого робота для цифрового производства и его сборки	8	2		6		
<b>Итого часов учебной нагрузки</b>	<b>57</b>	<b>18</b>		<b>39</b>		
<b>Итоговая аттестация</b>					Участие в аттестационных испытаниях, Защита проекта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка робота к соревнованиям</li> <li>• соревнование, участие в конференции</li> <li>• подготовка проектной документации к аттестации</li> </ul>	3			3		
<b>Всего часов по учебному плану</b>	<b>60</b>	<b>18</b>		<b>42</b>		

Ответственный за реализацию программы ДО  
 Зам. директора ЦНИП НИТУ «МИСиС»



/ Е.В. Бушмина