

Учебный план стартового уровня

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение в программу	1	1	2	Устный опрос
2.	Наука и ее роль в современном обществе	3	3	6	Устный опрос
3.	Методы научного исследования	3	5	8	Устный опрос. Наблюдение
4.	Научно-исследовательская работа	2	2	4	Устный опрос. Наблюдение
5.	Сущность и виды научной работы	8	22	30	Устный опрос
6.	Основы исследовательской деятельности	8	16	24	Устный опрос
7.	Правила оформления исследовательской работы	6	20	26	Практическая работа
8.	Организация процесса исследования	8	24	32	Защита исследовательской работы
9.	Использование современных информационных технологий при выполнении научно-исследовательских работ.	10	24	34	Выступление на конференции
10.	Овладение навыками публичного выступления	6	16	22	Устный опрос, практическая работа
11.	Защита исследовательской работы	4	20	24	Презентация и защита работ
12.	Промежуточная и итоговая аттестация		4	4	Тестирование. Защита проектов
	Итого:	59	157	216	

Учебный план базового уровня

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в программу.	3	2	1	Наблюдение. Устный опрос.
2.	Организация научно-исследовательской, опытно-конструкторской деятельности обучающихся.	21	9	12	Контрольное задание, Рефлексия
3.	Автоматизированные системы конструирования (АСКОН).	3	1	2	Решение задач, проверка тестовых заданий, рефлексия
4.	КОМПАС-3D — система твердотельного трехмерного параметрического проектирования как инструмент в научно-исследовательской работе.	36	8	28	Устный опрос, проверка тестовых заданий, мониторинг. Рефлексия
5.	Радиоизмерительные приборы.	12	2	10	Устный опрос, оценка выполненного задания. Рефлексия
6.	USB Miview Microscope. Цифровой микроскоп.	6	2	4	Мониторинг и оценка выполненного задания. Рефлексия
7.	Технология сборки радиоэлектронных устройств.	12	2	10	Устный опрос. Рефлексия. Эксперименты. Практическая работа.
8.	AVR микроконтроллеры.	24	5	19	Устный опрос. Рефлексия. Эксперимент. Практическое задание.
9.	Практическое применение сенсоров (датчиков) в измерительных приборах.	15	5	10	Устный опрос, проверка тестовых заданий. Рефлексия. Практическая работа.
10.	Основы (ТРИЗ).	21	5	16	Устный опрос, проверка тестовых заданий. Рефлексия
11.	Исследовательская практика	36	3	33	Поэтапное выполнение работы
12.	Азы публичного выступления Защита проекта.	21	6	15	Упражнения, игровые-тренинги. Презентация работ.
13.	Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся	6		6	Тестирование. Защита исследовательской работы
	Всего:	216	50	166	