

**Учебный план
дополнительной общеразвивающей программы
«ЧЕРЧЕНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА»**

1 вариант

№ п/п	Разделы	Всего часов	В том числе:		Дистант	Форма промежуточной аттестации / контроля
			Теор.	Практ.		
	Организационная работа	4	-	4	4	
	Модуль «Геометрическое черчение» стартовый уровень	26	2,5	23,5	26	
1.	Введение Входной контроль	1	0,5	0,5	1	Тестирование - графическая работа
2.	Линии	3	0,5	2,5	3	
3.	Приемы работы с чертежными инструментами	2	-	2	2	
4.	Геометрические фигуры и тела	4	0,5	3,5	4	
5.	Циркульные кривые	8	0,5	7,5	8	
6.	Сопряжения	8	0,5	7,5	8	Графическая конкурсная работа - "Использование сопряжений для создания тематических изображений"
	Модуль «Проекционное черчение» базовый уровень	42	6,5	35,5	42	Тестирование - графическая работа
1.	Проекция – основные понятия	4	1	3	4	
2.	Масштабы	2	0,5	1,5	2	
3.	АксонOMETрические проекции	8	1	7	8	
4.	Ортогональное проецирование Промежуточная аттестация	28	4	24	28	Графическая самостоятельная работа – проекционный чертёж детали в системе трёх плоскостей проекций по изометрическому изображению детали.
	Итого	72	9	63	72	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2 вариант

№ п/п	Разделы	Всего часов	В том числе:		Дистант	Форма аттестации
			Теор.	Практ.		
	Организационная работа	4	-	4	4	
	Модуль «Проекционное черчение» базовый уровень	28	6,5	21,5	28	Тестирование - графическая работа
1.	Проекция – основные понятия	4	1	3	4	
2.	Масштабы	2	0,5	1,5	2	
3.	АксонOMETрические проекции	6	1	5	6	
4.	Ортогональное проецирование	16	4	12	16	Графическая самостоятельная работа – проекционный чертёж детали в системе трёх плоскостей проекций по изометрическому изображению детали.
	Модуль «Машиностроительное черчение» базовый уровень	40	10	30	40	Тестирование - чтение сборочного чертежа с детализированием
1.	Понятия «машина» и «механизм». Детали машин и механизмов.	2	1	1	2	
2	Передача информации о размерах детали на чертеже	4	1	3	4	
3.	Сечения	6	1	5	6	
4.	Разрезы	12	4	8	12	
5.	Виды соединений деталей	8	2	6	8	
6.	Сборочные чертежи. Детализирование. Промежуточная аттестация	8	1	7	8	Графическая практическая работа - детализирование сборочного чертежа
	Итого	72	16,5	55,5	72	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3 вариант

№ п/п	Разделы	Всего часов	В том числе:		Дистант	Форма аттестации
			Теор.	Практ.		
	Организационная работа	4	-	4	4	
	Модуль «Машиностроительное черчение» базовый уровень	28	10	18	28	Тестирование - чтение сборочного чертежа с детализацией
1.	Понятия «машина» и «механизм». Детали машин и механизмов.	2	1	1	2	
2	Передача информации о размерах детали на чертеже	2	1	1	2	
3.	Сечения	2	1	1	2	
4.	Разрезы	14	4	10	14	
5.	Виды соединений деталей	2	1	1	2	
6.	Сборочные чертежи. Детализация.	6	2	4	6	Графическая практическая работа - детализация сборочного чертежа
	Модуль «Основы инженерной компьютерной графики» продвинутого уровня	40	14	26	40	
1.	Моделирование деталей	16	6	10	16	
2.	Моделирование сборок	8	2	6	8	
3.	Обратное проектирование Промежуточная аттестация	16	6	10	16	Графическая работа - создание 3D модели детали по описанию
	Итого	72	24	48	72	