

Рабочая программа модуля 2
**«САПР, включая 3D-протипирование,
создание трехмерных моделей, черчение»**
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
**«Методика преподавания технологии на высокооснащенных
ученико-местах»**,
утвержденной Ученым советом ОГБУ ДПО КИРО
(протокол № 1 от 15 января 2021 года)

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Планируемые результаты обучения по программе (знать/уметь)
Тема 1. Технологии применения программ компьютерной графики и 3D-моделирования	Лекция (2 часа)	Изучение основ технического черчения. Знакомство с основами прототипирования. Знакомство с рядом моделей 3D-принтеров. Материал, используемый при печати. САПР Компас. Интерфейс программы, инструментальные панели. Графические примитивы, их свойства. Чертежи двумерных деталей. Использование привязок. Скругление, фаска. Перенос, масштабирование, отражение, сдвиг. Простой линейный размер. Линейный размер с обрывом. Цепной линейный размер. Размер дуги. Размер высоты. Диаметральные и радиальные размеры. Трехмерное моделирование. Выбор пространства моделирования. Формообразующие операции: выдавливание, вращение, кинематическая операция, вырезать выдавливанием. Алгоритмы построения сложных деталей, сборочных чертежей. Перенос, масштабирование, вращение	Знать: основы технического черчения; модели 3D-принтеров; материал, используемый при печати; САПР Компас; интерфейс программы, инструментальные панели; построение чертежей двумерных деталей; алгоритмы построения сложных деталей, сборочных чертежей. Уметь: применять на практике САПР Компас; строить чертежи двумерных деталей; применять алгоритмы построения сложных деталей, сборочных чертежей.

		вокруг осей. Отсечение по видимому объему.	
Тема 2. Разработка двумерной модели детали в Компас 3D. Трехмерное моделирование в Компас 3D. Создание чертежа из 3D-модели	Практическое занятие (4 часа)	Разработка двумерной модели детали в Компас 3D. Трехмерное моделирование в Компас 3D. Создание чертежа из 3D-модели.	Уметь: разрабатывать двумерную модель детали в Компас 3D; разрабатывать трехмерные модели в Компас 3D; создавать чертеж из 3D-модели.