

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02«Техническая графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1.	Основы технической графики
Тема 1.1 Введение в курс «Техническая графика»	<p>Цели и задачи предмета. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей на компьютере. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Понятие о ЕСКД. Способы проецирования. Правило расположения видов. Форматы. Масштаб. Линии чертежа. Сведения о чертёжном шрифте. Основные надписи. Основные сведения о нанесение размеров. Обозначение шероховатости на чертежах. Порядок чтения чертежа.</p>
	<p>Практическое занятие №1. Выполнение основной надписи Практическое занятие №2 Линии чертежа Практическое занятие №3-4. Выполнение чертежа плоской детали, нанесение размеров на чертёж Практическое занятие №5-6 Построение комплексного чертежа по аксонометрическим проекциям Практическое занятие №7-8. Чтение чертежа детали</p>
	<p>Самостоятельная работа: - подготовка чертежей к защите - выполнение индивидуального задания № 1 «Изучение основных сведений по оформлению чертежей».</p>
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивание контуров технических деталей Применение геометрических построений	<p>Применение геометрических построений. Деление отрезков и окружностей на части. Построение углов. Сопряжения. Практическое занятие №9-10 Выполнение чертежа детали с применением правил геометрических построений и сопряжений</p>
	<p>Самостоятельная работа: - подготовка чертежа к защите.</p>

<p>Тема 1.3 АксонOMETрические и прямоугольные проекции</p>	<p>Общие сведения. Виды аксонометрических проекций Фронтальная диметрическая и изометрическая проекции. Прямоугольное проецирование, плоскости проекций, комплексный чертёж предмета, вспомогательная прямая комплексного чертежа, проекция точки, лежащей на поверхности предмета, применение способов нахождения проекций точек при вычерчивании деталей, последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций. Проекция геометрических тел. Анализ геометрического изображения детали. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел (цилиндр, конус, куб, треугольная призма, пирамида) Технический рисунок.</p> <p>Практическое занятие №11-№12 Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу</p> <p>Практическое занятие №13-14 Выполнение технического рисунка</p> <p>Практическое занятие №15 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел</p> <p>Практическое занятие №16-17 Выполнение чертежа детали по описанию</p> <p>Самостоятельная работа: - подготовка чертежей к защите; - выполнение индивидуального задания № 2 «Изучение прямоугольного проецирования». - выполнение индивидуального задания № 2 «Проецирование геометрических тел</p>
<p>Тема 1.4 Сечения и разрезы</p>	<p>Понятие об образовании и построении сечений Понятие об образовании, обозначении и построении разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Особые случаи разрезов.</p> <p>Практическое занятие №18-19 Выполнение чертежа детали и необходимых сечений</p> <p>Практическое занятие №20-№21 Выполнение чертежа детали, построение необходимых разрезов</p> <p>Самостоятельная работа: - подготовка чертежей к защите; - выполнение индивидуального задания № 4 «Изображения-виды, разрезы, сечения».</p>
<p>Раздел 2.</p>	<p>Машиностроительное черчение</p>

<p>Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей</p>	<p>Машиностроительный чертёж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Перспективные изменения в графическом отображении информации. Компьютеризация процессов создания конструкторской документации. Пересмотр стандартов ЕСКД с целью сокращения, упрощения его требований в соответствии с особенностями компьютерной графики.. Виды изделий и конструкторских документов, компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей, нанесение и чтение размеров на чертежах, конусность и уклон, обозначения на чертежах допусков и посадок, указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб.</p> <p>Практическое занятие №22-№23 Изображение и обозначение резьбы Практическое занятие №24-№25 Выполнение чертежа детали с резьбой Практическое занятие №26-27 Выполнение чертежа «Резьбы и резьбовые соединения»</p> <p>Самостоятельная работа: - подготовка чертежей к защите; - выполнение индивидуального задания № 5 «Резьба и резьбовые изделия». выполнение индивидуального задания №6 «Эскизы деталей и рабочие чертежи</p>
<p>Тема 2.2 Сборочные чертежи</p>	<p>Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже. Назначение сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры..</p>

	<p>Практическое занятие №28-№29 Чтение сборочного чертежа</p> <p>Практическое занятие №30--№31 Выполнение сборочного чертежа простейшего механизма</p>
	<p>Самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка чертежей к защите; выполнение индивидуального задания № 7 Разъемные и неразъемные соединения -выполнение индивидуального задания № 8 «Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей». - выполнение индивидуального задания № 9 «Чтение и детализация сборочных чертежей»
Раздел 3.	Схемы
Тема 3.1 Схемы, применяемые в профессиональной деятельности	Кинематические, гидравлические и пневматические схемы Условные графические обозначения на схемах.
	Практическое занятие №32-№33 Чтение кинематических схем
	Самостоятельная работа:
	<ul style="list-style-type: none"> -выполнение индивидуального задания №10«Схемы, применяемые в профессиональной деятельности» -выполнение индивидуального задания №11 «Черчение с элементами компьютерной графики»