

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

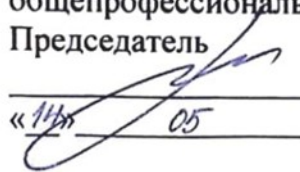
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

*Общепрофессиональный цикл
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным
управлением*

2021г.

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин
Председатель

 Г.В. Муракова
«14» 05 2021 г.

Составитель: Муракова Г.В., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.
Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 *Токарь на станках с числовым программным управлением*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1544.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**, входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (П.00)

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК1.2	выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D. читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	55
Самостоятельная работа	2
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	26
Промежуточная аттестация диф.зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	2	ПК1.1 ПК1.2
	1. Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД			
	2. Линии чертежа.			
	3. Форматы. Масштабы.			
	4. Основная надпись. Чертежный шрифт.			
	5. Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры.			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	1. Практическое занятие «Оформление основной производственной надписи»	2		
	2.. Практическое занятие «Нанесение размеров на чертежах»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	1.Выполнение букв и цифр чертежным шрифтом.			

	2. Линии чертежа			
Тема 2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	2	2	
	1. Деление окружности			
	2. Сопряжения.			
Тема 3. Системы САПР. Система АДЕМ, КОМПАС	Содержание учебного материала	4	2	
	Назначение САПР для выполнения графических работ			
	Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей.			
	Состав аппаратного программного обеспечения.			
	Система АДЕМ, основные сведения и возможности АДЕМа			
	Главное меню системы АДЕМ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие «Работа с главным меню системы АДЕМ»	2		
Тема 4. Порядок и последовательность работы с системой АДЕМ, КОМПАС	Содержание учебного материала	3	2	
	1. Графические формы представления информации.			
	2. Пакеты программного обеспечения системы АДЕМ			
	3. Последовательность, порядок работы на компьютере с системой АДЕМ			
	4. Последовательность, порядок работы на компьютере с			

	системой КОМПАС			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	1. Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров с использованием ADEMCAD»	4		
	2. Практическое занятие «Выполнение 3Д модели с использованием ADEMCAD»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5. Проекционные изображения на чертежах	Содержание учебного материала	3	2	
	1. Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертеж			
	2. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.			
	3. Проецирование геометрических тел. Проекции точек, лежащих на поверхности геометрических тел			
	4. Построение комплексного чертежа			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	1. Практическое занятие «Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. Построение третьей проекции модели по двум заданным»	4		
Тема 6. Машиностроительн	Содержание учебного материала	2	2	
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение			
	2. Обзор стандартов ЕСКД			

ое черчение. Основные положения	3. Виды изделий и конструкторских документов			
Тема 7. Изображение - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	2	2	
	1.Виды. Разрезы. Сечения			
	2. Резьбовые соединения болтом , шпилькой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий			
Тема 8. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	2	2	
	1. Эскизы. Правила оформления эскизов			
	2.Требования к рабочим чертежам детали			
	3. Шероховатость поверхности.			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	1.Практическое занятие «Составление эскиза зубчатого колеса»	2		
	2. Практическое занятие «Выполнение эскиза резьбовой детали»	2		
Тема 9. Составление сборочных чертежей	Содержание учебного материала	2	2	
	1. Комплект конструкторской документации.			
	2. Сборочный чертеж			
	3. Спецификация			
	4. Последовательность выполнения сборочного чертежа.			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	1. Практические занятия «Выполнение сборочного чертежа небольшой сборочной единицы.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексного чертежа простой детали.	1		
Тема 10.	Содержание учебного материала	2	2	

Чтение и деталирование сборочных чертежей	1. Назначение данной сборочной единицы.			
	2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры.			
	3. Деталирование сборочного чертежа.			
	Практические занятия и лабораторные работы			
	Практическая работа: «Выполнение детализовки сборочного чертежа»	2		
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		55		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Технической графики и технических измерений, оснащенный оборудованием: рабочего места преподавателя и рабочих мест обучающихся, стенды, плакаты, макеты, техническими средствами обучения: ПК, мультимедийное устройство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. В.Н.Камнев «Чтение схем и чертежей электроустановок» М.Высшая школа, 1990
2. А.А.Чекмарев, В.К.Осипов «Справочник по черчению» АСADEМА 2005
3. ГОСТы ЕСКД
4. И.С.Вышнепольский «Техническое черчение» М.Высшая школа, 2007
5. В.Н.Камнев «Чтение схем и чертежей электроустановок» М.Высшая школа, 1990
6. А.А.Чекмарев, В.К.Осипов «Справочник по черчению» АСADEМА 2005
7. Бродский А.М.Инженерная графика, учебник, М. «Академия», 2014г.
8. Бродский А.М.Практикум по инженерной графики, уч.пособие, М., «Академия, 2007г.
9. Ганенко А.П.Оформление текстовых и графических материалов уч., М., «Академия, 2010г.
10. Гербер В.А.Основы инженерной графики, уч. пос.М.,«КноРус»,2007,14г.
11. Куликов В.П. Инженерная графика, учебник, М., «Форум-Инфра - М», 2006,07,09,14г.
12. Боголюбов С.К. Инженерная графика, учебник, «Машиностроение», 2009г.

Дополнительные источники

1. А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь «Оформление текстовых и графических материалов (требования ЕСКД)» АСАДЕМА 2003;
2. ГОСТы ЕСКД
3. А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А.Халдинов «Техническое черчение» АСАДЕМА 2003
4. Пуйческу Ф.И. .Инженерная графика, учебник, М. «Академия», 2013г.
5. Потёмкин А. Инженерная графика, М., «Лори»,2002г.
6. Пухальский В.А. Как читать чертежи и технологические документы. уч.пособие М.,«Маш.строение», 2005г.
7. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике, уч. пос. М., «Высшая шк.», 2004г.
8. Миронов Б.Г.Инженерная графика, учебник, М., «Высшая шк.», 2004г.
9. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики, уч. пос.,М., «Форум - Инфра-М», 2007,08г.
10. Миронов Б.Г.Сборник. упражнений по инженерной графики учебник М., «Академия, 2008г.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D. читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;	Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями; составление спецификации машиностроительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов; выполнение чертежей деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями	Оценка результатов выполнения практических работ
Знания требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	ориентация в нормативной и конструкторской документации; перечисление правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устного опроса

**5.ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Построение комплексного чертежа	2	Деловая игра

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	