

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ - колледж)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

по профессии


15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»

Пенза, 2023

ОДОБРЕНА
методической цикловой комиссией
общих гуманитарных дисциплин

Протокол № 8 от
17 04 2023 г.

Председатель методической
цикловой комиссии
профессиональных дисциплин по
программам подготовки
квалифицированных рабочих,
служащих по укрупненной группе
специальностей 15.00.00
Машиностроение

 Г.В. Алексеевская

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по ООП
Е.А. Волобуева



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 Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1544

Разработчики:

Преподаватель

В.А Чувилева

© ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.02 «Техническая графика» входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК1- ОК4	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего	36
Самостоятельная работа	4
Во взаимодействии с преподавателем	32
В том числе:	
<i>теоретическое обучение</i>	18
<i>практические занятия</i>	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	-

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5; ПК1.2,1.3,1.4; ПК2.3,2.4; ПК3.3,3.4; ПК4.4,4.5; ПК5.4	
	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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			4
	1. Практическое занятие «Оформление основной производственной надписи»			2
2.. Практическое занятие «Нанесение размеров на чертежах»	2			
Самостоятельная работа обучающихся	1			
Тема 2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	2		
	1. Деление окружности			
	2. Сопряжения.			
Тема 3. Системы САПР. Система АДЕМ, КОМПАС	Содержание учебного материала	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			2
1. Практическое занятие «Работа с главным меню системы АДЕМ»	2			
Тема 4. Порядок и последовательность работы с системой АДЕМ, КОМПАС	Содержание учебного материала	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			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. . Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров с использованием ADEMCAD»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 5. Проекционные изображения на чертежах	Содержание учебного материала	2	
	1. Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертеж		
	2. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.		
	3. Проецирование геометрических тел. Проекция точек, лежащих на поверхности геометрических тел		
	4. Построение комплексного чертежа		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. . Практическое занятие «Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. Построение третьей проекции модели по двум заданным»	2	
Тема 6. Машиностроительное черчение. Основные положения	Содержание учебного материала	2	
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение		
	2. Обзор стандартов ЕСКД		
	3. Виды изделий и конструкторских документов		
Тема 7. Изображение- виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	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	1	
	1. Эскизы. Правила оформления эскизов		
	2 Требования к рабочим чертежам детали		
	3. Шероховатость поверхности.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1.. Практическое занятие «Составление эскиза зубчатого колеса»	2	
Тема 9. Составление сборочных чертежей	Содержание учебного материала	2	
	1. Комплект конструкторской документации.		
	2. Сборочный чертеж		
	3. Спецификация		
	4. Последовательность выполнения сборочного чертежа.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 10.	Содержание учебного материала	1	

Чтение и детализирование сборочных чертежей	1. Назначение данной сборочной единицы.		
	2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры.		
	3. Детализирование сборочного чертежа.		
	4. Назначение данной сборочной единицы.		
	5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры.		
	6. Детализирование сборочного чертежа.		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая графика и технические измерения», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплектами:
 - учебно — наглядных пособий «Технические измерения»;
 - штанген-инструментов;
 - микрометрических инструментов;
 - угломеров;
 - калибров;
 - образцов шероховатостей
- техническими средствами обучения:
 - проектор мультимедийный
 - компьютер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- 1.Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2020
- 2.Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2022
- 3.Васильева Л.С. Черчение (металлообработка). Практикум ОИЦ «Академия», 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);– правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;– способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	<p>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</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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;	<p>ориентация в нормативной и конструкторской документации; перечисление правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов</p>	<p>Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устного опроса</p>