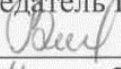


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Нефтекамский машиностроительный колледж

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией
«Машиностроение»

Председатель ЦПК

 Э.М.Вшивкова
«30» 11 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Т.Ф.Маликов

«30» 11 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая графика

Профессия

15.01.35 Мастер слесарных работ

Нефтекамск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.01.35 Мастер слесарных работ , входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

Разработчики:

Мрясова Олеся Леонидовна - преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Техническая графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.02 Техническая графика»: обеспечивать формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. Дисциплина «ОП.02 Техническая графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2	читать и оформлять чертежи, схемы и графики составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок пользоваться справочной литературой пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	основы черчения и геометрии требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей способы выполнения рабочих чертежей и эскизов правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D	организация рабочего места в соответствии с техническим заданием выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	34
самостоятельная работа	2
консультации	4
Промежуточная аттестация – экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		4	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	1. Изучение стандартов ЕСКД. Форматы. Масштабы. Линии чертежей. Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа.	2	
	Практические занятия	2	
	Линии чертежные.	2	
Раздел 2 Проекционное черчение		10	
Тема 2.1 Геометрические построения	Практические занятия	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Выполнение сопряжений	2	
	Изучение правил нанесения размеров. Вычерчивание контура технической детали с нанесением размеров.	2	
Тема 2.2 Способы получения изображений. Построение аксонометрических проекций	Практические занятия	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Способы получения графических изображений. Проецирование. Виды проецирования.	2	
	Проецирование отрезка прямой линии. Нахождение натуральной величины. Проецирование плоскости. Выполнение аксонометрических проекций. Выполнение изометрической проекции окружности	2	
	Проецирование геометрических тел, их аксонометрия с точками на поверхности. Группа Тел	2	

Раздел 3 Техническая графика в машиностроении		26	
Тема 3.1 Общие сведения о машиностроительных чертежах	Практические занятия	6	ОК 01
	Выполнение изображений: виды, разрезы, сечения.	2	ОК 02
	Соединение половины фронтального разреза с половиной вида спереди. Виды. Разрезы. Часть 1.	2	ОК 04 ОК 07
	Выполнение ступенчатого разреза. Виды. Разрезы. Часть 4.	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
Тема 3.2 Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Практические занятия	6	ОК 01
	Изображение и обозначение резьбы. Виды резьбы. Основные параметры и технологические элементы резьбы.	2	ОК 02 ОК 04
	Стандартные крепежные детали с резьбой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий. Болтовое соединение. Соединение деталей шпилькой, винтом.	2	ОК 07 ОК 09 ПК 1.1
	Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач. Изображение зубчатых передач на чертежах.	2	ПК 2.2
Тема 3.3 Чтение сборочных чертежей и схем. Детализация	Практические занятия	4	ОК 01
	Ознакомление с формой детали и ее элементами. Понятие о конструктивных и технологических базах. Выбор количества изображений, их содержания, масштаба, формата. Правила нанесения размеров.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Оформление технических требований. Указание на чертеже допусков формы и расположения поверхностей, предельных отклонений размеров. Обозначение шероховатости поверхности.	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение особенностей выполнения чертежей литых деталей. Корпусная деталь.	2	
Тема 3.4 Сборочные чертежи	Практические занятия	6	ОК 01
	Изучение правил оформления, назначения и содержания сборочных чертежей. Обозначения чертежей сборочных узлов. Назначение спецификации, порядок заполнения	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Оформление сборочного чертежа резьбового соединения СБ-I.	2	ОК 09
	Оформление сборочных чертежей неразъемных соединений.	2	ПК 1.1 ПК 2.2

Тема 3.5 Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Консультации	4	
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической графики:

- Доска школьная передвижная – 1 шт.;
- Стол ученический – 11 шт.;
- Стул ученический - 22 шт.;
- Стол и стул преподавателя – 1 шт.;
- Компьютер с лицензионным ПО – 1 шт.;
- Проектор мультимедийный – 1 шт.;
- Экран проекционный - 1 шт.;
- Многофункциональное устройство – 1 шт.;

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Василенко, Е. А. Техническая графика : учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев- 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2129208> . – Режим доступа: по подписке.

2. Василенко, Е. А. Сборник заданий по технической графике : учебное пособие / Е. А. Василенко, А. А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851444>. – Режим доступа: по подписке.

3. Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2025. - 348 с. - ISBN 978-5-406-13974-5. — URL: <https://book.ru/book/955908>. — Текст : электронный.

4. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. - Москва : КноРус, 2023. - 284 с. - ISBN 978-5-406-11700-2. - URL: <https://book.ru/book/949516>. — Текст : электронный.

5. Новикова, Н. Н., Инженерная графика. Основы оформления чертежей : учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-406-13094-0. — URL: <https://book.ru/book/953742>. — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Василенко, Е. А. Рабочая тетрадь по первой, общей части технической графики : учебное пособие / Е. А. Василенко, М. В. Перегуд, А. А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 112 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009273-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1081171> – Режим доступа: по подписке.

2. Василенко, Е. А. Техническая графика: Сборник заданий для преподавателей: Учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 392 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-011032-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/260573>. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основы черчения и геометрии; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.	- читает машиностроительные чертежи в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями и др., отраженными в нормах соответствующих стандартов; - наносит на чертеж размеры, условно-графические обозначения, выполняет все виды проекций и сечений, оформляет чертеж в соответствии с ЕСКД и ГОСТ; - выполняет эскиз, сохраняя пропорции в размерах отдельных элементов и всей детали в целом; - выполняет эскизы машиностроительных изделий; - составляет спецификацию машиностроительных чертежей; - выполняет чертежи деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями; - использует при расчетах таблицы допусков и посадок; - рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	Оценка результатов выполнения: практической работы самостоятельной работы тестирования
Умеет: читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годности заданных действительных размеров;	- читает машиностроительные чертежи в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями и др., отраженными в нормах соответствующих стандартов; - наносит на чертеж размеры, условно-графические обозначения, выполняет все виды проекций и сечений, оформляет чертеж в соответствии с ЕСКД и ГОСТ; - выполняет эскиз, сохраняя пропорции в размерах отдельных элементов и всей детали в целом; - выполняет эскизы машиностроительных изделий; - составляет спецификацию машиностроительных чертежей; - выполняет чертежи деталей и изде-	Оценка результатов выполнения: практической работы тестирования

выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	лий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями; - использует при расчетах таблицы допусков и посадок; - рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	
--	--	--