

*Приложение 8
к АОППО по профессии рабочих,
должностям служащих
18559 Слесарь ремонтник*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 02 Техническая графика»

2024 год

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Шумихина Екатерина Алексеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая графика» является частью программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая графика» относится к разделу «Общепрофессиональный цикл».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- 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;

знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

Соответственно ФГОС по профессии 151903.02 Слесарь изучение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 2.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

ПК 2.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

ПК 3.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 3.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **87** часов, в том числе:

- обязательная учебная аудиторная нагрузка обучающегося - **58** часов;
- самостоятельная работа обучающегося - **29** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические работы	34
Самостоятельная работа обучающегося	29
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Уровень освоения
		всего	практических занятий	самостоятельная работа	
Раздел 1. Геометрическое черчение		18	10	6	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей					
1	Введение. Практическое занятие №1. Построение чертежных линий, рамки.	2	2		1
2	ЕСКД. Основная надпись.	2			
3	Практическое занятие № 2. Выполнение титульного листа.	2	2		2
Тема 1.2 Геометрические построения					
4	Практическое занятие №3. Деление отрезка и окружности на равные части.	2	2		2
5	Практическое занятие №4. Построение касательных, сопряжений.	2	2		2
6	Практическое занятие №5. Вычерчивание контура детали с применением сопряжения.	2	2		2
Раздел 2. Проекционное черчение					
Тема 2.1. Основы начертательной геометрии		12	2	4	
7	Основы начертательной геометрии.	2			2
8	Метод проекций. Способы проецирования.	2			2
9	Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции.	2			2
10	Практическое занятие №6. Проекция геометрических тел.	2	2		2
Раздел 3. Машиностроительное черчение		48	20	16	
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения Разъемные и неразъемные соединения деталей					
11	Основные и дополнительные виды.	2			
12	Построение видов детали.	2			
13	Сечения и разрезы.	2			
14	Практическое занятие №7. Построение чертежей деталей с применением сечений.	2	2		
15	Практическое занятие №8. Выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов.	2	2		2
16	Практическое занятие №9. Выполнение чертежей деталей с применением сложных разрезов.	2	2		2

17	Резьбы и резьбовые соединения. Крепежные детали и их элементы	2			2
18	Практическое занятие №10. Выполнение чертежа шпоночного соединения.	2	2		2
19	Практическое занятие №11. Выполнение чертежа резьбового соединения.	2	2		2
20	Практическое занятие №12. Выполнение чертежа сварного соединения.	2	2		2
Тема 3.2 Эскиз и технический рисунок					
21	Практическое занятие №13. Эскиз детали.	2	2		2
Тема 3.3 Чертеж общего вида и сборочный чертеж					
22	Чертеж общего вида, его назначение и содержание.	2			
23	Порядок выполнения сборочного чертежа. Спецификация.	2			
24	Практическое занятие №14. Порядок выполнения чертежа общего вида	2	2		2
25	Практическое занятие №15. Выполнение сборочного чертежа.	2	2		2
26	Практическое занятие №16. Выполнение спецификации.	2	2		2
Раздел 4. Чертежи и схемы по профессии. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации		9	2	3	
Тема 4.1 Выполнение чертежей и схем по профессии.					
27	Виды и типы схем. Правила и порядок выполнения схем.	2			
28	Практическое занятие №17. Выполнение гидравлической схемы.	2	2		
29	Дифференцированный зачет.	2			2
Итого:		87	34	29	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технического черчения.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Аудиторная доска для письма.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор.
2. Персональный компьютер.
3. Лазерный принтер.
4. Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

Инженерная графика (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Хапдинов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 (электронный ресурс).

Практикум по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Хапдинов. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 (электронный ресурс).

Дополнительная литература:

Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: Учеб. пособие для сред. проф.-техн. училищ. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. Шк., 1984.

Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учеб. для СПТУ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1988.

Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для сред. проф.-техн. училищ. – М.: Высш. школа, 1981.

Дружинин Н.С., Чувииков Н.Т. Черчение: Учебник для техникумов. – М.: Высш. школа, 1982.

Кузьмина И.А., Хомутова А.И. Задачник по основам черчения: Учебное пособие для машиностроительных техникумов. – М.: Машиностроение, 1985.

Интернет-ресурсы:

- <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
- <http://labstend.ru> – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды)
- <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.
- <http://rusgraf.ru> – Машиностроительное черчение. Инженерная графика.
- <http://www.ngeom.ru/teorgraf11.html>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебный процесс осуществляется с учетом психофизиологических особенностей обучающихся на основе медико-психологической диагностики (инклюзивное обучение).

Используемые технологии обучения:

- социокультурные, реабилитационные (создание комфортного психолого-педагогического климата в общении, обучении);
- технология сотрудничества;
- технология поэтапного формирования умственных действий;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология информационно-коммуникационного обучения с применением доступных дистанционных технологий, компьютерных технологий.

Применяемые методы обучения:

- социально активные и рефлексивные методы;
- методы повторения, выполнение умственных действий по образцу и без него;
- продуктивные методы, направленные на осуществление организации выполнения заданий самостоятельно;
- коммуникативный метод;
- частично-поисковый метод;
- метод доступно проблемного изложения материала.

Подходы в обучении:

- практико-ориентированный;
- личностно-ориентированные;
- компетентностный.

Формы работы:

- индивидуальная работа с каждым обучающимся. Две формы взаимодействия: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

- групповая форма (выполнение практических работ, решение задач и упражнений).

Средства обучения:

- аудиовизуальные,
- тактильные.

Ресурсы обучения:

- печатные (учебные пособия для обучающихся с ОВЗ, материалы для выполнения самостоятельной работы адаптированной к ограничениям здоровья и восприятия информации);
- электронные адаптированные образовательные пособия;
- мультимедийные образовательные пособия (мультимедийный проектор, телевизор), интерактивная доска. Прием и передача учебной информации осуществляется в доступных формах.

Сопровождение обучающихся:

- организационно-педагогическое, направленное на контроль обучения в условиях инклюзивного образования;
- психолого-педагогическое, направленное на коррекцию личности и адекватность становления его компетенций;

- профилактически-оздоровительное;
- социальное (волонтерская помощь в учении, в организации подготовки и выполнения внеаудиторных самостоятельных работ, подготовке к контролю, аттестации, решению бытовых проблем, организация досуга, отдыха, организация внеаудиторных предметных и иных мероприятий).

Типы учебных занятий:

- изучение новой информации;
- формирование новых умений;
- обобщение и систематизация знаний, умений;
- практическое применение умений, знаний;
- комбинированное учебное занятие.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся - знаний, умений, компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающийся индивидуальных заданий.

Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Техническая графика» обучающийся должен знать/понимать:	
правила чтения технической документации;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2,11,12,27 Результат выполнения ПР 1-2, 9 (критерии оценивания выполнения практической работы)
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 7,8 Результат выполнения ПР 5,6 (критерии оценивания выполнения практической работы)
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2 11,12,13, 23,24 Результат выполнения ПР 7-9, 10-16 (критерии оценивания выполнения практической работы)
технику и принципы нанесения размеров	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,2 Результат выполнения ПР 7-9,10-15 (критерии оценивания выполнения практической работы)
В результате изучения учебной дисциплины «Техническая графика» обучающийся должен уметь:	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1,10,11,13,14,16,17,19,27 Результат выполнения ПР 5-9,17-18 (критерии

	оценивания выполнения практической работы)
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	Оценка результатов тестирования по темам занятий 1-29, Результат выполнения ПР 7-15 (критерии оценивания выполнения практической работы)

Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области инженерной графики.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	

6. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел дисциплины	Вид ВСР	Объем ВСР (час)
Раздел 1 Геометрическое черчение	Выполнение презентации по темам: общие требования к чертежам; нанесение размеров и предельных отклонений Выполнение задания по делению окружностей на нечетное количество равных частей	6
Раздел 2 Проекционное черчение	Выполнение заданий по вычерчиванию геометрических тел в различных аксонометрических проекциях	4
Раздел 3 Машиностроительное черчение	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение заданий по вычерчиванию дополнительных видов, разрезов, сечений • Выполнение сообщения: Разъемные и неразъемные соединения деталей • Выполнение презентации по теме: Чтение рабочего чертежа • Выполнение заданий по чтению чертежа 	13
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	Выполнение заданий по вычерчиванию схем Повторение материала, подготовка к зачету	6
	Общий объем ВСР	29