

Приложение 23
к ОПОП по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 Техническая графика**

Сухой Лог
2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Суходолжский многопрофильный техникум»

Разработчик: Насонов Сергей Дмитриевич , преподаватель ГАПОУ СО «Суходолжский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы начального профессионального образования по рабочей профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

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

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика, относится к циклу «общефессиональные дисциплины».

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по 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 15.01.35 Мастер слесарных работ формируются **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;

ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением охраны труда;

ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;

ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда;

ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места ;

ПК.2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

ПК.2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах;

ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов;

ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;

ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

Соответственно ФГОС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ формируются общие компетенции:

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 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 гражданско-патриотическую 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 - 56 часов, в том числе:

– обязательная учебная аудиторная нагрузка обучающегося - 34 часа;

– самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

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)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические работы	18
Самостоятельная работа обучающегося	2
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа	Объем часов		
		всего	практических занятий	Самостоятельная работа
Раздел 1. Геометрическое черчение		24	10	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей				
2/2	Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии	2		
2/4	Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах	2		
2/6	Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения	2		
2/8	Практическое занятие №1. Типы линий. Масштабы.		2	
2/10	Практическое занятие №2. Чертежный шрифт. Титульный лист.		2	
2/12	Практическое занятие №3 Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.		2	
Тема 1.2 Геометрические построения				
2/14	Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости	2		
2/16	Построение правильных многоугольников. Деление углов на части	2		
2/18	Практическое занятие №3. Деление отрезка и окружности на равные части.		2	
2/20	Практическое занятие №4. Вычерчивание контура детали с применением сопряжения.		2	
2/22	Практическое занятие №5. Вычерчивание детали в масштабе.		2	
2/24	Практическое занятие Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеры		2	
Раздел 2. Проекционное черчение				
Тема 2.1. Основы начертательной геометрии		4		
2/26	Построение проекций.	2		

2/28	Построение проекций геометрических тел.	2		
Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения		6	10	2
2/30	Практическое занятие №6. Построение основных и дополнительных видов.		2	
2/32	Практическое занятие №7. Построение сечений.		2	
2/34	Практическое занятие №8. Построение разрезов.		2	
2/36	Практическое занятие №9 Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей		2	
2/38	Практическое занятие №10. Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.		2	
2/40	Практическое занятие №11 Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности.		2	
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения деталей				
2/42	Практическое занятие №9. Разъемные и неразъемные соединения.	2	2	
Тема 3.3 Эскиз и технический рисунок				
2/44	Эскиз и технический рисунок детали.	2		
2/46	Практическое занятие №10. Эскизы сборочной единицы.	2	2	
Тема 3.4 Чертеж общего вида и сборочный чертеж				
2/48	Практическое занятие №11. Выполнение спецификации.		2	
2/50	Практическое занятие №12. Выполнение сборочного чертежа по эскизам.		2	
Самостоятельная работа Порядок чтения машиностроительных чертежей»				2
Раздел 4. Чертежи и схемы по профессии. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации		4		
Тема 4.1 Выполнение чертежей и схем по профессии				
2/52	Виды и типы схем. Правила и порядок выполнения схем.	2		
2/54	Дифференцированный зачет.	2		
Итого:		34	18	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

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.Халдинов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019 (электронный ресурс).

Практикум по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. — 9-е изд. , стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019 (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., 2019.

Вышнепольский И.С. Техническое чернение: Учеб.для СПТУ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 2021.

Вышнепольский И.С. Техническое чернение: Учебник для сред.проф.-техн. училищ. – М.: Высш. школа, 2019.

Дружинин Н.С., Чувииков Н.Т. Чернение: Учебник для техникумов. – М.: Высш. школа, 2020.

Кузьмина И.А., Хомутова А.И. Задачник по основам чернения: Учебное пособие для немашиностроительных техникумов. – М.: Машиностроение, 2019.

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. 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).

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы черчения и геометрии; -требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); -правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Оценка результатов выполнения: практической работы лабораторной работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования</p>

действительных размеров;	таблицы допусков и посадок; - рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ;	
--------------------------	--	--

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

Применяется критериальная система оценки. В качестве критериев выступают признаки проявления компетенции, правильность выполнения задания. Сумма баллов определяется по количеству определенных критериев устного ответа, письменного задания, самостоятельных и практических работ. Оценка «5», «4», «3», «2» определяется в соответствии с универсальной шкалой оценивания.

Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области инженерной графики.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Использование различных источников, включая электронные.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	