

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.10.2025 21:24:57
Уникальный программный код:
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОП. 01 Основы инженерной графики

наименование дисциплины по ОПОП

по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))**

код и полное наименование профессии

Направленность программы **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
- сварщик частично механизированной сварки плавлением**
(наименование)

Среднее общее образование

уровень образования, на базе которого осваивается ППКС

Технический колледж при филиале ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Дербенте

наименование образовательной организации, где ведется дисциплина

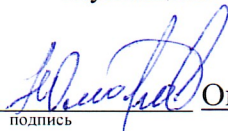
Форма обучения **очная** курс **1 семестр(ы) 1**

очная, заочная

г. Дербент, 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** с учетом рекомендаций ПООП подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Разработчик

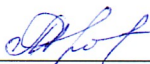

подпись

Омарова Р.Г., преподаватель

(ФИО)

« 29 » 08 2024г.

Заведующая учебной частью, за которой закреплена дисциплина


подпись

Идрисова М.В.

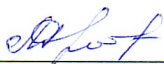
(ФИО)

« 29 » августа 2024 г.

Программа одобрена на заседании Педагогического совета Технического колледжа

от « 30 » августа 2024 года, протокол № 1

Заведующая учебной частью Технического колледжа


подпись

Идрисова М.В.

(ФИО)

« 30 » августа 2024 г.

Директор ТК при филиале
ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г.Дербенте


подпись

Ибрагимов Э.К.

ФИО

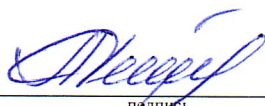
Начальник учебного отдела


подпись

Мусаева Л.Н.

ФИО

Проректор по УР


подпись

Демирова А.Ф.

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы инженерной графики» является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы инженерной графики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 09, ПК 01.01, ПК 02.01

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»: получение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области инженерной графики, которые необходимы в сфере профессиональной деятельности.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Профессиональные компетенции	
ПК 01.01	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

ПК 02.01.	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.
-----------	--

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК	Умения	Знания	Навыки
ПК 01.01 ПК 02.01	-пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	-основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; -основные группы и марки свариваемых материалов основные правила чтения конструкторской документации; -устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	-ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -проверки оснащённости сварочного поста, оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее– РД); -проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; -проверки наличия заземления сварочного поста РД

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	70
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
практические занятия	30
консультация	4
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое черчение		45/30	
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Основные задачи и содержание предмета «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих	1	
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД		
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	2	
	2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах		
	3. Основные правила нанесения размеров на чертежах		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие. Графическая работа: Выполнение рамки, основной надписи	3	
	Практическое занятие. Графическая работа: Выполнение основной надписи шрифтом.	3	
Тема 1.2. Изображения	Содержание учебного материала	9	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	2	
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов		
	В том числе практических занятий	7	
	Практическое занятие. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид	3	
	Практическое занятие. Графическая работа: Выполнение чертежа детали –вид	4	

	сверху		
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы)	2	
	2. Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции		
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.	2	
	2. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	4	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза	2	
	2. Технический рисунок		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятия. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка	4	
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала	11	ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01
	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах	2	
	2. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.		
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием		
	В том числе практических занятий	9	
	Практическое занятие. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	3	
	Практическое занятие. Выполнение чертежей сварных трубопроводов	3	

	наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации		
	Практическое занятие. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов	3	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01-09 ПК 01.01 ПК 02.01</i>
	1. Стадии разработки конструкторских документов	2	
	2. Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей		
	3. Детализование. Спецификация. Сборочный чертеж		
Консультация		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Самостоятельная работа		3	
		Всего – 70ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» требуется наличие учебного кабинета, который должен быть оснащен следующим оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно - наглядных пособий по дисциплине;
- модели геометрических фигур;
- комплект чертежных инструментов(транспортиры, циркули, линейки, угольник);
- комплект плакатов по предмету;
- комплект чертежей деталей и сборочных единиц для выполнения практических работ;
- комплект учебно – методической документации;
- контрольно – оценочные средства.

Технические средства обучения:

- компьютерные средства;
- проекционный экран.
- магнитная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В процессе освоения программы дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» обучающимся предоставлена возможность доступа к учебным материалам по дисциплине.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Вышнепольский, И. С.* Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей Навыки: -ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -проверки оснащенности сварочного поста, оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее— РД); -проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; -проверки наличия заземления сварочного поста РД	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Практическая работа. Отработка практических навыков вычерчивания линий Практическая работа. Выполнение сборочного чертежа. Порядок заполнения спецификаций. Практическая работа. Выполнение надписей чертежным шрифтом. Практическая работа. Выполнение технического рисунка модели. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Промежуточная аттестация в виде экзамена