

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Динской механико-технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО: по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки), утвержденной Минобрнауки России 2 августа 2013 г., приказ № 842, зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. № 29669 и приказа Минобрнауки России о соответствии профессий и специальностей СПО от 5 июня 2014 г. № 632, зарегистрировано в Минюсте 8 июля 2014 г. № 33008, укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки по рабочей профессии – электрогазосварщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные правила чтения конструкторской документации;
общие сведения о сборочных чертежах;
основы машиностроительного черчения;
требования единой системы конструкторской документации;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **75** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **51** часа;

самостоятельной работы обучающегося - 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 75 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 30 |
| дифференцированный зачет | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета. | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 «Основы инженерной графики»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | |
|---|---|---|------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| ОП. 01 «Основы инженерной графики» | | 75 | | |
| Тема 1 Правила оформления и выполнения чертежей | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 | |
| | 1 | Общие правила выполнения чертежа. | | 1 |
| | 2 | Правила и последовательность выполнения чертежей. | | 1 |
| | 3 | Правила проставления размеров на чертежах. | | 1 |
| | <i>Практические занятия</i> | | | 5 |
| | 4 | Практическое занятие №1 Оформление чертежа рамкой и основной надписью. | | 1 |
| | 5 | Практическое занятие №2 Выполнение технического чертежа. | | 1 |
| | 6 | Практическое занятие №3 Проставления размеров на чертежах. | | 1 |
| | 7 | Практическое занятие №4 Выполнение чертежей сечения и разрезов. | | 1 |
| | 8 | Практическое занятие №5 Выполнения чертежа с элементом | | 1 |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 5 | | |
| Подбор материала и написание реферата по темам: Чтение технических чертежей. Маркировка технических чертежей. | | | | |
| Тема 2. Требования, предъявляемые к техническим чертежам | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 | |
| | 1 | Виды нормативно- технической документации | | 1 |
| | 2 | Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации. | | 1 |
| | 3 | Основная документация к техническим чертежам. | | 1 |
| | 4 | Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД). | | 1 |
| | <i>Практические занятия</i> | | | 4 |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| | 5 | Практическое занятие №6 Применение требований ЕСКД к чертежам. | 1 | |
| | 6 | Практическое занятие №7 Чтение технической документации. | 1 | |
| | 7 | Практическое занятие №8 Чтение конструкторско-технологической документации. | 1 | |
| | 8 | Практическое занятие №9 Контроль чертежей на соблюдение требований ЕСКД. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 3 | |
| | Подбор материала и написание реферата по теме: Основные требования ЕСКД. | | | |
| Тема 3. Геометрические построения. | Содержание учебного материала | | 11 | 2 |
| | 1 | Выполнение чертежей геометрических построений. | 1 | |
| | 2 | Виды проекций. | 1 | |
| | 3 | Прямоугольное проецирование на 2 и 3 плоскости проекций. | 1 | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 4 | Практическое занятие №10 Выполнение чертежей различных сочетаний линий. | 1 | |
| | 5 | Практическое занятие №11 Построение правильных многоугольников. | 1 | |
| | 6 | Практическое занятие №12 Выполнение чертежей сопряжения прямых линий. | 1 | |
| | 7 | Практическое занятие №13 Выполнение чертежей | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| Подбор материала и написание реферата по темам: Чтение технических чертежей. Прямоугольное проецирование. Правила выполнения геометрических построений. | | | | |
| Тема 4. Элементы технического черчения. | Содержание учебного материала | | 20 | 2 |
| | 1 | Изображение резьбы на стержне и в отверстии. | 1 | |
| | 2 | Чтение чертежей с резьбовым соединением. | 1 | |
| | 3 | Неразъемные соединения. | 1 | |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|--|-----------|----------|
| | 4 | Чертежи сварных соединений. | 1 | |
| | 5 | Правила чтения технических чертежей. | 1 | |
| | Практические занятия | | 9 | |
| | 6 | Практическое занятие №14 Чтение чертежей с техническими элементами. | 1 | |
| | 7 | Практическое занятие №15 Выполнение чертежей с некоторыми техническими элементами. | 1 | |
| | 8 | Практическое занятие №16 Чтение чертежей с разъемным соединением деталей. | 1 | |
| | 9 | Практическое занятие №17 Выполнение чертежей резьбы на стержне и отверстиях. | 1 | |
| | 10 | Практическое занятие №18 Выполнение чертежей болтового соединения. | 1 | |
| | 11 | Практическое занятие №19 Чтение чертежей неразъемного соединения деталей. | 1 | |
| | 12 | Практическое занятие №20 Чтение чертежей сварного соединения деталей. | 1 | |
| | 13 | Практическое занятие №21 Выполнение чертежей сварного соединения деталей. | 1 | |
| | 14 | Практическое занятие №22 Выполнение простых чертежей деталей. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| | Подбор материала и написание реферата по темам: Правила чтения чертежей неразъемных соединений. Правила чтения чертежей болтовых соединений. | | | |
| Тема 5. Сборочные чертежи. | Содержание учебного материала | | 19 | 2 |
| | 1 | Основы машиностроительного черчения. | 1 | |
| | 2 | Виды чертежей простых схем. | 1 | |
| | 3 | Правила выполнения сборочных чертежей. | 1 | |
| | 4 | Правила чтения сборочных чертежей.. | 1 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| 5 | Правила выполнения технических рисунков и эскизов. | 1 | |
| Практические занятия | | 8 | |
| 6 | Практическое занятие №23 Чтение рабочих чертежей деталей. | 1 | |
| 7 | Практическое занятие №24 Выполнение рабочих чертежей деталей. | 1 | |
| 8 | Практическое занятие №25 Выполнение эскизов и технического рисунка деталей. | 1 | |
| 9 | Практическое занятие №26 Чтение чертежей средней сложности. | 1 | |
| 10 | Практическое занятие №27 Чтение чертежей сложных конструкций. | 1 | |
| 11 | Практическое занятие №28 Выполнение чертежа средней сложности. | 1 | |
| 12 | Практическое занятие №29 Чтение изделий, узлов и деталей сборочного чертежа | 1 | |
| 13 | Практическое занятие №30 Составление спецификации по сборочным чертежам. | 1 | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | |
| Презентации по темам: Правила чтения сборочных чертежей. Схемы соединения деталей в сборочных чертежах. | | | |
| Дифференцированный зачет | | 1 | |
| Всего: | | 75 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий технического черчения;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект нормативно-технической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивной доской.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Черчение (металлообработка), Москва, Академия, 2015г.
2. Пуйческу Ф.И., Муравьев Н.А., Чванова Н.А., Инженерная графика, Москва, Академия, 2016г.
3. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебное пособие Серия: начальное профессиональное образование. Ростов-на-Дону «Феникс» 2014г. 340стр.

Дополнительные источники:

1. Технология. Библиотека электронных наглядных пособий. CD-диск
https://www.sk-k-it.ru/content/files/OP_01_Tehnisheskoe_cherchenie.pdf
<https://znanio.ru/media/rabochaya-programma>
www.biblioteka.ru/spravochnik-20/

Средства обучения:

Электронные образовательные ресурсы, плакаты и чертежи, слайды, видеоматериал, фотоматериал на дисках.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретическое обучение, практические занятия для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых профессиональных умений и навыков, проводят в кабинете, который обеспечен необходимыми учебными пособиями, оборудованием, инвентарём. В учебных кабинетах организовывается самостоятельная работа учащихся по разработанным индивидуальным заданиям. Применяются электронные учебники.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля; опыт работы и стажировка 1 раз в 3 года в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля; опыт работы и стажировка 1 раз в 3 года в организациях соответствующей профессиональной сферы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, презентаций, проверочных, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Умения: -читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; -пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; | Входной контроль - Письменный опрос Текущий контроль - Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа Рубежный контроль - Письменный опрос |
| Знания: -основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; -требования единой системы конструкторской документации; | Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет - Письменный опрос |