

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СВОБОДИНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ
К.К. РОКОССОВСКОГО»**

ПРИНЯТО

на заседании

педагогического совета

Протокол от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОБПОУ «САТТ

им. К.К. Рокоссовского»

_____ Е.А. Громоков

Приказ от «__» _____ 20__ г. № ____

Среднее профессиональное образование

**Основная профессиональная образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные
работы)
на 2015-2016 учебный год (на 2015 календарный год)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине ОП.01. Основы инженерной графики**

м. СВОБОДА, 2015

Программа учебной дисциплины "Основы инженерной графики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО). **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).**

Организация-разработчик:

Разработчик: ОБПОУ «САТТ им. К.К. Рокоссовского»

Разработчики:

Климов Юрий Иванович, преподаватель ОБПОУ «САТТ им. К.К. Рокоссовского»

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке квалифицированных рабочих при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре региональной примерной 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 изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 15 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| в том числе: | |
| - систематическая проработка конспектов занятий; | 5 |
| - подготовка опорного конспекта по темам: «Геометрические построения: деление отрезков, построение углов, деление окружности»; | 7 |
| «Прямоугольные проекции геометрических тел»; | |
| «Построение изометрической и диметрической проекций заданной детали»; | |
| «Сечения и разрезы»; | |
| «Схемы»: | |
| «Сечения и разрезы»: | |
| «Сборочный чертеж сварного соединения». | |
| Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, подготовка к сдаче. | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | 1 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Введение в курс инженерной графики | | 18 | |
| Тема 1.1. Геометрические построения | Содержание учебного материала | 3 | 2 |
| 1 | История, значение чертежа. Система стандартов. Начальные сведения о рабочих чертежах деталей: линии, масштабы, размеры, форматы, основные надписи. Порядок выполнения и чтения чертежей. Правила выполнения геометрических построений: деление отрезков, построение углов, деление окружности, сопряжения. | | |
| | Практические занятия | 1 | |
| 1 | Выполнение чертежа плоской детали в масштабе с элементами деления отрезков и окружности на равные части и построения сопряжений. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - подготовка опорного конспекта по теме: «Геометрические построения: деление отрезков, построение углов, деление окружности». | 2 | |
| Тема 1.2. Проекционное черчение | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| 1 | Прямоугольное проецирование предметов. Виды проекций и их расположения на чертеже. Порядок построения прямоугольных проекций. | | |
| | 2 | | 2 |
| | Практические занятия | 4 | |
| 1 | Выполнение чертежа три вида детали. | | |
| | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - подготовка к сдаче практической работы. - подготовка опорного конспекта по темам: «Прямоугольные проекции геометрических тел»; «Построение изометрической и диметрической проекций заданной детали». | 4 | |
| Раздел 2. Машиностроительное черчение | | 30 | |
| Тема 2.1. Изображения, виды, сечения, разрезы | Содержание учебного материала | 6 | 3 |
| 1 | Виды изделий и конструкторской документации. Компонировка чертежа. Эскизы. Схемы. Чтение чертежей. | | |
| 2 | Правила нанесения размеров на рабочих чертежах. Предельные отклонения размеров на чертежах. Шероховатость: параметры, обозначения параметров и правила их нанесения на чертеже. | | |
| | 3 | | 3 |
| | Сечения: правила построения и обозначения. Разрезы: классификация разрезов. Построение, расположение и обозначение разрезов. | | |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|---|
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1 | Выполнение рабочего чертежа детали с нанесением размеров, обозначением шероховатости и обозначением допусков и посадок. | | |
| | 2 | Выполнение рабочего чертежа детали с построением разрезов и сечений. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - выполнение домашнего задания по теме «Изображения, виды, сечения, разрезы» - подготовка к сдаче практических работ. - подготовка опорного конспекта по темам: «Схемы»; «Сечения и разрезы». | | 5 | |
| Тема 2.2. Сборочные чертежи | Содержание учебного материала | | 2 | 3 |
| | 1 | Содержание сборочного чертежа. Назначение и правила заполнения спецификации. Размеры и обозначения на сборочных чертежах. | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| 1 | Выполнение сборочного чертежа. | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к сдаче практических работ | | 2 | | |
| Тема 2.3. Виды соединений | Содержание учебного материала | | 1 | 2 |
| | 1 | Разъемные и неразъемные соединения. Понятие и порядок детализовки | | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1 | «Выполнение болтового соединения» | | |
| | 2 | Чтение сборочного чертежа сварного соединения и выполнение его детализовки. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к сдаче практических работ - подготовка опорного конспекта по теме: «Сборочный чертеж сварного соединения». | | 3 | | |
| Дифференцированный зачет | | 1 | | |
| Всего: | | | 48 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие:

учебного кабинета «Основы инженерной графики»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- оборудование для практических работ;
- комплект плакатов;
- стенды;
- справочная и учебная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чумаченко Г.В., Техническое черчение. Учебное пособие для нач. проф. образования. Ростов-на-Дону. «Феникс», 2010.

Дополнительные источники:

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. в 3т. – М. Машиностроение, 2001 г.
2. Бродский Л.М., Фазлулин Э.М., Холдинов В.А Черчение 349 с. (металлообработка) М.: Издательский центр «Академия», 2003г.
3. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: «Высшая школа», 1988 г., 223с.
4. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – Л. Машиностроение 1981г.
5. Государственные стандарты

Электронные издания:

1. Общие сведения о сборочных чертежах (И)
2. Общие сведения о сборочных чертежах (К1)
3. Рабочие чертежи деталей (П)

Интернет-ресурсы:

<http://www.cherch.ru/>

<http://bntuig.ax3.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; | Оценка выполнения практических заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| использовать технологическую документацию. | Оценка выполнения практических заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| Знания: | |
| основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; | Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| общие сведения о сборочных чертежах; | Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; | Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; | Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| основы машиностроительного черчения; | Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| требования единой системы конструкторской | Наблюдение и оценка выполнения |

| | |
|---------------------|--|
| документации (ЕСКД) | практических работ. Оценка выполнения тестовых заданий. Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
|---------------------|--|