|  |  |
| --- | --- |
| \\Serverypt\общая папка\АХЧ\Эмблема Промышленный техникум.png | Министерство профессионального образования и науки Республики Саха(Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)«Якутский промышленный техникум» |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ****Заместитель директора по УР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Иванова****«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.** |

**ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. Техническое черчение

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии

13.01.07. Электромонтер по ремонту электросетей со сроком 2 года 10 месяцев

Квалификация выпускника:

Электромонтёр по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики - 3, 4 разряд Электромонтёр по ремонту вторичной коммутации и связи - 3, 4 разряд

2016 г

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии13.01.07. Электромонтер по ремонту электросетей**,** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №737.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум».

Разработчик:

 Сивцева Саргылана Ивановна, преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла по профессии 13.01.07. Электромонтер по ремонту электросетей

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на заседании предметно-цикловойкомиссии энергетиковПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хаметова Н.В. | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНОМетодическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И. |

Программа переутверждена на 2016/2017 учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания Методического совета от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **4** |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **4** |
| условия реализации программы учебной дисциплины | **7** |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | **8** |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**технической графики**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО для профессии: 13.01.07. Электромонтер по ремонту электросетей

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

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

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

читать и выполнять эскизы,

 рабочие и сборочные чертежи несложных деталей,

технологических схем и аппаратов;

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

общие сведения о сборочных чертежах,

 назначение условностей и упрощений,

применяемых в чертежах,

правила оформления и чтения рабочих чертежей;

основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *87* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | *58* |
| в том числе: |  |
|  лабораторные занятия | *\** |
|  практические занятия | *50* |
|  контрольные работы | *\** |
|  курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *\** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)****Итоговая аттестация** иная форма | *29* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Количество часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** | **Единая система конструкторских документов (ЕСКД)** |  |  |
| **Тема 1.1. ЕСКД** | Содержание учебного материала | **2** |
| 1 | Правила оформления чертежа: Формат; Обозначение формата, размеры сторон формата , рамка, основная надпись, масштабы, линии чертежа; толщина линий, основные назначения, чертежные шрифты, чертеж. |  |
| Лабораторные занятия |  |  |
| Практические занятия: Параллельные и перпендикулярные линии, деление отрезка на равные части, деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.. | *12* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Чертеж детали. | ***5*** |
| **Тема 1.2. Нанесение размеров детали** | Содержание учебного материала.  |  |
| 1 | Правила нанесение размерных чисел на чертежах, линии выноски. Обозначение диаметра, радиуса, квадрата, конусности, уклона и дуги. Обозначение и расположение размеров нескольких одинаковых элементов. Нанесение предельных отклонений размеров. |  |
| Лабораторные занятия |  |  |
| Практические занятия: Чертеж детали с нанесением размеров. | *10* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся Чертеж детали с нанесением размеров. | ***5*** |
| **Раздел 2.** | **Основы черчения** |  |
| **Тема 2.1. Чертежи деталей.**  | Содержание учебного материала | **2** |
| 1 | Виды проецирования: параллельное проецирование, центральное проецирование, получение главного вида, вида сверху, справа. Проекционная связь между собой. Сборочный чертеж |  |
| Лабораторные занятия |  |  |
| Практические занятия: Чертеж детали | *12* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Чертеж детали по карточкам. | ***5*** |
| **Тема 2.2. Разрез деталей.** | Содержание учебного материала | **2** |
| 1  | Сечение: штриховка, расположение, обозначения сечений. Разрез: простой, сложный разрез, виды разрезов, обозначение разрезов |  |
| Лабораторные занятия |  |
| Практические занятия: Чертеж детали с разрезом. | *10* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Чертеж детали по карточкам.  | ***5*** |
| **Раздел 3.** | **Схемы и чтение чертежа.** |  |
| **Тема 3.1****Схемы** | Содержание учебного материала | **2** |
| 1  | Виды и типы схем. Определения. Термины. Условные обозначения. Электрическая схема. Монтажная схема. Схема подключения. Порядок чтения схемы |  |
| Лабораторные занятия |  |
| Практические занятия:  | *2* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся:  | ***5*** |
| **Тема 3.2Чтение и рассмотрение чертежей.** | Содержание учебного материала |  |
|  | Спецификация, нанесение номеров позиций, Последовательность чтения чертежа  |  |
| Лабораторные занятия |  |
| Практические занятия:  | *4* |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающихся:  | *4* |
| Итоговый контроль иная форма  |  |
|  |  |
| **Всего:** | **87** |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# 3. условия реализации программы учебной дисциплины

 **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по черчению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;

- макет модели деталей;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Автор** | **Наименование издания** | **Год издания** | **Издательство** |
| Чтение рабочих чертежей. | А.Н.Феофанов | 2015 | Академия |
| Инженерная графика | ВП Куликов | 2016 | Форум  |
| Березина Н.А.  | Инженерная графика  | 2011 | ООО «Издательский Дом«Альфа-М» |
| Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. | Инженерная графика | 2014 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. | Практикум по инженерной графике | 2015 | ОИЦ «Академия» |
| Дадаян А. А.  | Основы черчения и инженерной графики. Геометрические построения на плоскости и в пространстве  | 2014 | Издательство «Форум» |
| Исаев И. А.  | Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I | 2014 | Издательство «Форум» |
| Исаев И. А. |  Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II  | 2014 | Издательство «Форум» |
| Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О., Тельной В.И. | Основы строительного черчения | 2012 | ОИЦ «Академия» |
| Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. | Основы черчения | 2014 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М. и др. | Техническая графика (металлообработка) | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М. и др. | Черчение (металлообработка) | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Васильева Л.С. | Черчение (металлообработка). Практикум | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Феофанов А.Н. | Основы машиностроительного черчения | 2012 | ОИЦ «Академия» |
| Феофанов А.Н. | Чтение рабочих чертежей | 2013 | ОИЦ «Академия» |

**Дополнительные источники:**

Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Практикум по инженерной графике» ОИЦ «Академия», 2009.

Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Издательство «Форум», 2006.

Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I Издательство «Форум», 2007.

**Электронные ресурсы:** «Черчение». Форма доступа: http://WWW.cherch.ru/

# 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной Дисциплины

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) учебной дисциплины** | **Результаты** (освоенные умения, усвоенные знания) | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля**  |
| **Раздел 1.****Тема 1.1.Оформление чертежа** **Тема1. 2. Нанесение размеров детали** |  Основные правила построения чертежей и схе Виды нормативно-технической документацииТребования единой системы конструкторских документаций (ЕСКД) Виды чертежей, проектов, структурных принципиальных электрических схе Правила чтения технической и технологической документаци Виды производственной доку | *Выполнение.**Демонстрация**Проектирование.* | Практическое занятиеСамостоятельная работа |
| **Раздел 2.** **Тема 2.1. Чертежи деталей.****Тема 2.2. Разрез деталей** | Требования единой системы конструкторских документаций (ЕСКД) Основные правила построения чертежей и схе Виды нормативно-техническойдокументаци | *Выполнение**Демонстрация**Проектирование**Создание**Планирование**Получение* | Практическое занятиеСамостоятельная работа |
| **Раздел 3.****Тема 3.1. схемы****Тема 3.2. Чтение и рассмотрение чертежей.** | Читать чертежи, проекты, структурные, электрические принципиальные и  монтажные схемы, схемы соединение и подключений;Требования единой системы конструкторских документаций (ЕСКД) Виды нормативно-технической документации Виды чертежей проектов, структурных,  электрических принципиальных и монтажных схем Правила чтения технических, строительных, схем. | *Выполнение**Демонстрация**Проектирование**Создание**Планирование* | Практическое занятиеСамостоятельная работа |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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;
 | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в процессе выполнения токарных операций;
* оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;
 | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | – анализ качества выполнения токарных работ;– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; | - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * эффективный поиск необходимой информации;

- использование различных источников, включая электронные; | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | – анализ инноваций в области машиностроения, технологии токарной обработки металлов;– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;
* самоанализ и коррекция результатов собственной работы;
 | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ; |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. | – экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ. |

Оценка результатов освоения дисциплины 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 |

Разработчик:

Преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сивцева С.И.