Бюджетное учреждение профессионального образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

**«РАДУЖНИНСКИЙ ПЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Директор |
| БУ« Радужнинский |
| политехнический колледж» |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Волков |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. |
|  |
|  |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

г.Радужный

2014 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе стандарта РФ СПО учебной дисциплины «Техническое черчение» по подготовке квалифицированных рабочих по профессии (профессиям)

**13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Организация-разработчик: БУ «Радужнинский политехнический колледж»

Разработчики: Новиков А.А.., преподаватель

Рекомендована Методическим Советом БУ «Радужнинский профессиональный колледж»

Заключение Методического Совета № 5 от «20» июня 2014 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **содержание** |  |
| **1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **2. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 7 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 12 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИны**

**техническое черчение**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО

**13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

В части освоения основных видов деятельности: сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; проверка и наладка электрооборудования; устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по родственным профессиям рабочих.

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

дисциплина входитв общепроффессиональный цикл

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

В результате изучения учебной дисциплины «Техническое черчение» студент должен **уметь:**

1. Грамотно читать чертежи и схемы;

2. Правильно выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей, несложных узлов;

3.Производить выборку материалов и спецификацию по чертежам и схемам;

4. Классифицировать по чертежам и схемам соединения, определять их характеристики, способы и технологию выполнения.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническое черчение» студент **должен знать:**

1. Правила выполнения, оформления и чтения чертежей;

2. Условности и упрощения на чертежах, обозначение материалов, свойств деталей и сборочных единиц, способов и характеристик различных соединений;

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и приобретения соответствующих **компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

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

максимальной учебной нагрузки студента – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа;

самостоятельной работы студента - 16 часов.

**1.5 Обоснование особенностей структурирования содержания.**

Программа составлена на основании построения логической структуры содержания данного предмета. Предлагаемый принцип систематизации содержания дает возможность определить время изучения курса, позволяет не только систематизировать содержание по всему учебному курсу, но и дозировать его в процессе обучения.

Сущность обучения заключается в последовательном усвоении учащимися УЭ. Количество УЭ определяется, во-первых, количеством понятий ( законов, понятий, теорий), во-вторых, необходимой глубиной изучения, которая зависит от целей обучения.

УЭ располагаются в последовательности, соответствующей логике изложения материала преподавателем.

В предлагаемой программе выделение УЭ проводилось таким образом, чтобы содержание каждого из них могло быть уточнено самим преподавателем с учетом целого ряда факторов, связанных с конкретными условиями, т.е. профессией, по которой ведется подготовка студентов. Структура программы разработана с учетом современных тенденций дифференциации и индивидуализации обучения: предлагается дифференцированное содержание и ориентация на конечный результат (уровня усвоения учебного материала).

Программа рассчитана на оптимальное количество часов и объема учебного материала.

**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 работы | *-* |
| практические занятия | *16* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *16* |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое Черчение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. .** *Основы построения чертежа* |  |  | *1* |
| ***Тема 1.1.***  *Введение. Оформление чертежей.* | Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение.  История и роль черчения в технике и на производстве.  Система стандартов. ЕСКД.  Оформление чертежей деталей: понятие, требования к оформлению, расположение видов, линии чертежа, масштабы, форматы, шрифты чертежные, основные сведения о нанесение размеров. | *2* |
| **Практические занятия «Вычерчивание линий чертежа и шрифтов»** | *2* | *2* |
| *Самостоятельная работа обучающихся «Выполнение на формате А4 линий чертежа и написание букв и цифр чертежным шрифтом»* | *2* | *3* |
| ***Тема 1.2.*** *Практическое применение геометрических построений* | Построение перпендикуляров, углов заданной величины.  Различные способы деления угла, отрезка и окружности на равные части.  Сопряжение линий: понятие, виды, правила построения, сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание).  Овал и эллипс: построение. | *2* | *1* |
| **Практические занятия «Деление окружностей, построение сопряжений»** | *2* | *2* |
| *Самостоятельная работа обучающихся «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений на формате А4»* | *2* | *3* |
| ***Тема 1.3*** *Прямоугольное и аксонометрическое проецирование* | Прямоугольные проекции: понятие, назначение, преимущества, недостатки, классификация, правила включения, проецирование точек, плоских фигур, геометрических тел на три плоскости проекций, построение третьей проекции по двум заданным, комплексный чертеж, расположение видов, линии межпроекционной связи.  Эскизы: понятие, правила выполнения.  Аксонометрические проекции: назначение, преимущества, недостатки, классификация, проецирование точек, плоских фигур, окружностей, геометрических тел, правила выполнения.  Прямоугольные изометрические и диметрические проекции: понятие, правила выполнения.  Косоугольная (фронтальная) диметрическая проекция: понятие, правила выполнения.  Изображение призмы, пирамиды, конуса в аксонометрических проекциях.  Техническое рисование: назначение, классификация, особенности, приемы | *4* | *1* |
|  | **Практические занятия «Проецирование точки, прямой, плоскости», «Построение проекций геометрических тел и моделей», «Построение проекций точки, лежащей на поверхности предмета»** | *6* | *2* |
| *Самостоятельная работа обучающихся « По двум проекциям построить комплексный чертеж детали на формате А4»* | *4* | *3* |
| ***Тема 1.4. Сечения и разрезы*** | Сечения: назначение, виды, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов в сечениях.  Разрезы: назначение, виды, правила выполнения, обозначение.  Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части и вида разреза, условности, упрощения.  Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущих плоскостей, правила выполнения. | *4* | *1* |
| **Практические занятия « Выбор необходимого сечения и его изображения,**  **чтение чертежей деталей, содержащих сечения», « Выполнение чертежей деталей с применением разрезов»** | *4* | *2* |
| *Самостоятельная работа обучающихся «Выполнение чертежа детали с применением сечений на формате А4», « Выполнение чертежа детали с применением разрезов на формате А4»* | *4* | *3* |
| **Раздел 2**  *Машиностроительное черчение* |  |  |  |
| **Тема 2.1**  *Рабочие чертежи деталей* | Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение.  Условности и упрощения на машиностроительных чертежах.  Чертежи деталей.  Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение.  Неразъемные соединения: понятие, классификация, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение обозначений сварочных соединений.  Зубчатые и червячные передачи: понятие, параметры, изображение. | *2* | *1*  *3*  *1*  *2*  *3* |
| *Самостоятельная работа обучающихся « Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений болтом, шпилькой, винтом на формате А4».* | *2* |
| **Тема 2.2.**  *Сборочные чертежи* | Сборочные чертежи: понятие, требования, состав, назначение, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц, правила чтения, деталирование.  Специализация: понятие, порядок чтения.  Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: нанесение, чтение условных обозначений. | *1* |
| **Практические занятия «Чтение сборочных чертежей»** | *2* |
|  |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся «Чтение сборочных чертежей»*  *-письменные ответы на задания* | *2* |
| ***Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета*** | | *1* |
|  | |  |
| **Всего:** | | ***48*** |
|  | | |  |

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 УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета черчение

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;

- рабочее место преподавателя;

- таблицы и плакаты;

- объемные модели геометрических тел;

- образцы деталей;

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**УЧЕБНАЯ:**

1.Бродский А.М. ,Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2006. – 400 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.

2.Васильева Л.С. Практикум: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2009. – 160 с.– Серия: Начальное профессиональное образов

**ИНТЕРНЕТ**-**РЕСУРСЫ**:

1. -http://vm.msun.ru/Texn\_h/Urok3.htm

(Сайт содержит методические рекомендации по проекционному черчению)

2. -<http://www.greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm>

(Сайт содержит общие правила оформления индивидуальных заданий по техническому черчению)

3. -http://nacherchy.ru/razrezi\_i\_secheniya\_po\_gost\_3453-46.html

(Сайт содержит информацию по разделу «Разрезы и сечения»)

**3.3. Используемые педагогические технологии и методы обучения**

Используемые педагогические технологии:

- личносто-ориентированная;

- проблемно-ситуационная;

- ИКТ

**методы обучения:**

- словесные;

- наглядные;

- практические

# **3.4. Учебно-методический комплекс**

- Федеральный Государственный стандарт СПО по профессии **13.01.10. «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ( по отраслям)»**

- Примерная программа предмета «Техническое черчение»

- Календарно-тематический план

- Индивидуальные карточки - задания по всем темам программы

- Образцы деталей

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| 1. Грамотно читать чертежи и схемы; | внеаудиторная самостоятельная работа |
| 2. Правильно выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей, несложных узлов; | практические занятия |
| 3. Производить выборку материалов и спецификацию по чертежам и схемам; | внеаудиторная самостоятельная работа |
| 4.Классифицировать по чертежам и схемам соединения, определять их характеристики, способы и технологию выполнения. | внеаудиторная самостоятельная работа |
| **Знания:** |  |
| 1. Правила выполнения, оформления и чтения чертежей; | внеаудиторная самостоятельная работа |
| 2. Условности и упрощения на чертежах, обозначение материалов, свойств деталей и сборочных единиц, способов и характеристик различных соединений; | Практическая работа, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа |

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

Используется традиционная 5 – бальная система оценивания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 при выполнении работ. |
| 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 изучения черчения; * оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; | -экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - анализа качества  выполнения заданий самоанализ и коррекция результатов собственной работы | -экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ. |
| 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 при выполнении работ. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * анализ инноваций в области разработки новых приемов и способов построения чертежей. * демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ. |
| 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. |
| ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. | * эффективная организация рабочего места; * соблюдение санитарных требований и норм; | -экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ. |

**Разработчики:**

БУ «Радужнинский

политехнический колледж » преподаватель Новиков А.А.

**Эксперты:**

БУ «Радужнинский

политехнический колледж » методист Боровлева Е.В.