***Рабочая программа учебной дисциплины***

**Охрана труда**

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Охрана труда**разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** и предназначена для реализации в группах обучающихся профессии среднего профессионального образования **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

**Организация-разработчик:** *ГАПОУ БТОТиС*

**Разработчик:** *Б.Г. Нетак, преподаватель ГАПОУ БТОТиС*

Программа учебной дисциплины одобрена Цикловой комиссией профессионального блока ГАПОУ БТОТиС, протокол № 1 от « 31 » августа 2020г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 2 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 12 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНы**

**Охрана труда**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) по направлению 140400 Электроэнергетика и электротехника

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**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:**

* оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
* пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
* применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
* использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
* определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
* соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

* виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
* возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
* действие токсичных веществ на организм человека;
* законодательство в области охраны труда;
* меры предупреждения пожаров и взрывов;
* нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
* - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
* - основные источники воздействия на окружающую среду;
* - основные причины возникновения пожаров и взрывов;
* - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
* - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
* - права и обязанности работников в области охраны труда;
* - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
* - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
* - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
* - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
* - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, в соответствии с ФГОС СПО по профессии, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08. 2013 г. № 802:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и паку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

и общие компетенции (ОК):

* 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 деятельности.

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

* ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;

самостоятельной работы обучающегося **20**часов.

Вариативная часть программы (8 часов) используется для формирования дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, возможностями продолжения образования и требованиями, предъявляемыми к участникам международных конкурсов WorldSkillsRussia (WSR) и WorldSkillsInternational (WSI) по компетенциям профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** и распределена следующим образом (*утверждено решением Педсовета ГАПОУ БТОТиС, протокол № 6 от 23.03.2020г*. и заседанием круглого стола с участием работодателей и с учетом их мнения):

**Тема 1.4. Инструктаж, обучение и пропаганда правил техники безопасности.**

1. *Виды инструктажей: вводный, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж. Правила проведения инструктажей. Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья-1 ч.*
2. *Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии. Ответственность за нарушения. Виды ответственности. Пропаганда мероприятий по охране труда. Система мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации опасных производственных объектов-1ч.*

**Тема 1.5. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.**

1. *Самопомощь и первая доврачебная помощь при порезах, ушибах, ранах. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Самопомощь и первая доврачебная помощь при переломах, вывихах. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка-1ч.*
2. *Самопомощь и первая доврачебная помощь при кровотечениях. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Остановка кровотечения, предотвращение травматического шока-1ч.*
3. *Самопомощь и первая доврачебная помощь при ожогах и электротравмах. Действия электрического тока на организм человека. Виды поражений электрическим током. Последовательность оказания первой помощи. Удаление пострадавшего с опасного места, обработка участков поражений. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Предотвращение травматического шока-1ч.*
4. *Самопомощь и первая доврачебная помощь при отравлениях. Виды отравлений. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Первая помощь при засорении глаза-1ч.*
5. *Терминальные состояния. Определение и характеристика терминальных состояний. Признаки жизни и смерти, реанимационные мероприятия. Признаки и симптомы шока. Комплекс противошоковых мероприятий. Причины острой дыхательной недостаточности и асфиксии, комплекс мероприятий первой медицинской помощи и критерии его эффективности. Характеристика синдрома утраты сознания, кома, обморок, причины возникновения и первая медицинская помощь-1ч.* **Тема 3.1. Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды**
6. *Цели и задачи лабораторий по охране труда и окружающей среды. Ответственность за загрязнение окружающей среды-1ч.*

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 32 |
| лабораторные занятия | 1 |
| практические занятия | 6 |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачёта*** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины** | | | | |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Общие вопросы охраны труда** |  | | **36** |  |
| **Тема 1.1.**  **Введение.** | **Содержание учебного материала** | | *3* |
| 1 | Охрана труда как изучаемый предмет. Основные термины охраны труда. Основные положения и задачи охраны труда. Нормы, правила и инструктивные указания по охране труда. | 1 | 1 |
| 2 | Производственная санитария и гигиена труда. Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. | 1 | 1 |
| 3 | Управление охраной труда. Функции и обязанности органов контроля по охране труда и безопасному ведению работ. СНиПы. Закон о трудовых коллективах. Правила внутреннего трудового распорядка. Организация охраны труда на предприятиях. Служба охраны труда. Коллективный договор. Обучение работников. Административный контроль. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа №1** | | *2* |  |
| **Тема 1.2.**  **Воздействие негативных производственных факторов на человека и способы защиты от них.** | **Содержание учебного материала** | | *5* |
| 1 | Виды вредных и опасных производственных факторов. Действие токсичных веществ на организм человека. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | 1 | 2 |
| 2 | Обеспечение оптимальных параметров микроклимата, освещённости. Средства и способы защиты от электромагнитных излучений. Методы защиты от производственного шума. Виды производственной вибрации и методы борьбы с ней. | 1 | 2 |
| 3 | Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. | 1 | 2 |
| 4 | Средства индивидуальной и коллективной защиты. | 1 |  |
| ***Лабораторные работы:***  Использование средств индивидуальной и коллективной защиты при воздействии вредных и опасных производственных факторов. | | *1* |  |
| **Самостоятельная работа №2** | | *2* |
| **Тема 1.3.**  **Производственный травматизм и профессиональные заболевания.** | **Содержание учебного материала** | | *4* |
| 1 | Факторы, влияющие на условия труда. Воздействие на организм человека различных видов энергии. Производственный травматизм. Виды травм, классификация травм. | 1 | 1 |
| 2 | Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональные заболевания. Общие требования при производстве электромонтажных работ. | 1 | 2 |
| 3 | Расследование несчастных случаев, учет и отчетность. Мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний. | 1 | 2 |
| ***Практические занятия:***  Расследование несчастного случая на производстве.Определение и проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | | *1* |  |
| **Самостоятельная работа №3** | | *2* |
| **Тема 1.4.**  **Инструктаж, обучение и пропаганда правил техники безопасности.** | **Содержание учебного материала** | | *2* |
| 1 | *Виды инструктажей: вводный, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж. Правила проведения инструктажей. Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья* | 1 | 2 |
| 2 | *Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии. Ответственность за нарушения. Виды ответственности. Пропаганда мероприятий по охране труда. Система мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.* | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа №4** | | 1 |  |
| **Тема 1.5.**  **Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.** | **Содержание учебного материала** | | *9* |
| 1 | *Самопомощь и первая доврачебная помощь при порезах, ушибах, ранах. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Самопомощь и первая доврачебная помощь при переломах, вывихах. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка.* | 1 | 2 |
| 2 | *Самопомощь и первая доврачебная помощь при кровотечениях. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Остановка кровотечения, предотвращение травматического шока.* | 1 | 2 |
| 3 | *Самопомощь и первая доврачебная помощь при ожогах и электротравмах. Действия электрического тока на организм человека. Виды поражений электрическим током. Последовательность оказания первой помощи. Удаление пострадавшего с опасного места, обработка участков поражений. Средства первой помощи. Медицинская аптечка. Предотвращение травматического шока.* | 1 | 2 |
| 4 | *Самопомощь и первая доврачебная помощь при отравлениях. Виды отравлений. Последовательность оказания первой помощи. Средства первой помощи. Медицинская аптечка.*  *Первая помощь при засорении глаза.* | 1 | 2 |
| 5 | *Терминальные состояния. Определение и характеристика терминальных состояний. Признаки жизни и смерти, реанимационные мероприятия. Признаки и симптомы шока. Комплекс противошоковых мероприятий. Причины острой дыхательной недостаточности и асфиксии, комплекс мероприятий первой медицинской помощи и критерии его эффективности. Характеристика синдрома утраты сознания, кома, обморок, причины возникновения и первая медицинская помощь.* | 1 | 2 |
| ***Практические занятия:*** | | *4* |  |
| 1 | Оказание первой помощи при порезах, ушибах, ранах. Первичная обработка ран. Правила наложения бинтовых повязок на различные части тела. Применение индивидуального перевязочного пакета. | 1 |
| 2 | Проведение иммобилизации конечностей.  Проведение мероприятий по остановке кровотечений. | 1 |
| 3 | Оказание помощи при ожогах и электротравме. | 1 |
| 4 | Проведение сердечно-лёгочной реанимации | 1 |
| **Самостоятельная работа№5** | | 5 |
| **Раздел 2. Электробезопасность.**  **Пожарная безопасность** |  | | 18 |
| **Тема 2.1.**  **Электробезопасность** | **Содержание учебного материала** | | *9* |
| 1 | Способы создания безопасной техники и безопасных условий труда. Система стандартов безопасности труда. Стандарты ССБТ на требования безопасности к электротехническому оборудованию. Стандарты ССБТ на требования безопасности к производственным процессам. Стандарты ССБТ на требования безопасности к средствам электрозащиты. Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок. Общие сведения о способах электрозащиты. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Расчёт заземляющих устройств. | 1 | 2 |
| 2 | Меры защиты, предусматриваемые при проектировании и монтаже электроустановок и электрических сетей. Выбор коммутационной аппаратуры, изоляторов и проводников. Типовые зоны для размещения электрооборудования и электрических сетей. Блокировки безопасности. Осмотр, переключения и категории работ в действующих электроустановках. Осмотр электроустановок. Переключения в схемах электрических установок. Категории работ в действующих электроустановках. | 1 | 2 |
| 3 | Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках. Оформление наряда. Порядок выдачи наряда. Допуск по наряду, надзор и оформление перерывов в работе. Окончание работы, сдача-приёмка рабочего места, закрытие наряда. Выполнение работ по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Отключение установки с проведением мер, предотвращающих ошибочную подачу напряжения к месту работ. Вывешивание предупредительных плакатов и ограждение места работы. Проверка отсутствия напряжения. Наложение и снятие заземления. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. | 1 | 2 |
| 4 | Электрозащитные средства. Классификация электрозащитных средств. Конструкция. Плакаты и знаки электробезопасности. Контроль состояния средств электрозащиты. Испытание средств электрозащиты. | 1 | 2 |
| 5 | Меры безопасности при обслуживании трансформаторов. Меры безопасности при обслуживании электродвигателей. | 1 | 2 |
| 6 | Меры безопасности при работах на коммутационных аппаратах. Меры безопасности при обслуживании комплектных распределительных устройств. | 1 | 2 |
| 7 | Меры безопасности при работах на кабельных линиях. Меры безопасности при работах в цепях измерительных приборов, релейной защиты и электросчётчиков. | 1 | 2 |
| 8 | Меры безопасности при работах в цепях измерительных приборов, релейной защиты и электросчётчиков. | 1 | 2 |
| 9 | Правила безопасности при работе с электроинструментом, переносными электрическими светильниками. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств. Испытания электрической прочности изоляции. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа №6** | | *5* |  |
| **Тема 2.2.**  **Пожарная безопасность** | **Содержание учебного материала** | | *3* |
| 1 | Причины пожаров и взрывов на предприятиях. Правила пожарной безопасности на территории предприятия. Пожарная профилактика и организация противопожарной дисциплины. Пожарная охрана, добровольные пожарные дружины, средства сигнализации и связи. | 1 | 2 |
| 2 | Технические средства тушения. Пожарная безопасность при электросварочных и газосварочных работах. Эвакуация людей при пожаре. Действие пожарного расчета по ликвидации очага возгорания. | 1 | 2 |
| ***Практические занятия:***  Использование огнетушителя при тушении пожара. | | *1* |  |
| **Самостоятельная работа №7** | | *1* |
| **Раздел 3.**  **Охрана окружающей среды** |  | | 6 |
| **Тема 3.1.**  **Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | | *4* |
| 1 | Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды. Вредное воздействие машин и механизмов на окружающую среду. | 1 | 2 |
| 2 | Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Отработанные газы, задымленность, попадания горючесмазочных материалов в почву и водоемы. | 1 | 2 |
| *3* | *Цели и задачи лабораторий по охране труда и окружающей среды. Ответственность за загрязнение окружающей среды.* | 1 | 2 |
| **Контрольная работа** по теме «Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях». | | *1* |  |
| **Самостоятельная работа №8** | | *2* |
| **Дифференцированный зачёт** | | *1* |
| **Всего:** | | **60** |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины обеспечена учебным кабинетом «Охрана труда»

**Оборудование учебного кабинета:**

* - комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);
* - комплекты карточек заданий и бланков технологической документации;
* -наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
* - комплект деталей, узлов, инструментов и приспособлений.

**Технические средства обучения**:

* - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиопроектор (интерактивная доска);
* - коллекция цифровых образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные справочники, плакаты, модели), видеоматериалы.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2003 – 15 шт.
2. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебник для НПО. – М.: ПрофОбрИздат, 2001- 10 шт.

Дополнительные источники:

1. Трудовой кодекс РФ;
2. Недоступов.Ю. Н., Охрана труда в образовательных учреждениях. –Мытищи, 2002;
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: Омега – Л, 2007.

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

# **Контрольи 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**: |  |
| оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте | Презентация с защитой |
| пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты | Выполнение и защита лабораторной работы |
| применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях | Наблюдения за выполнением рабочих операций на уроке производственного обучения, согласно требований охраны труда |
| использовать экобиозащитную и противопожарную технику | Практическое занятие |
| определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | Практическое занятие |
| соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | Наблюдения за выполнением рабочих операций на уроке производственного обучения, согласно требований охраны труда |
| **Знания:** |  |
| виды и правила проведения инструктажей по охране труда | Тестирование, домашняя работа |
| возможные опасные и вредные факторы и средства защиты | Контрольная работа |
| действие токсичных веществ на организм человека | Тестирование |
| законодательство в области охраны труда | Тестирование, домашняя работа |
| меры предупреждения пожаров и взрывов | Практическое занятие |
| нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях | Практическое занятие, домашняя работа |
| основные источники воздействия на окружающую среду | Тестирование, домашняя работа |
| основные причины  возникновения пожаров и взрывов | Тестирование |
| особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве | Тестирование |
| правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии | Тестирование, домашняя работа |
| права и обязанности  работников в области охраны труда | Тестирование, домашняя работа |
| правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов | Тестирование |
| правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты | Контрольная работа, домашняя работа |
| предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; | Практическое занятие, тестирование |
| принципы прогнозирования  развития событий и оценки  последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; | Тестирование, домашняя работа |
| средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов | Тестирование |