

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ
ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

для специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

г. Саров,
2021

Рабочая программа учебной дисциплины Электробезопасность разработана на основе примерной основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Разработчик:

Чиклунова Н.П., преподаватель ГБПОУ СПТ им Б.Г. Музрукова

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.
Председатель МК
[подпись] Е.Н. Маресева

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
[подпись] О.Н. Тарасова
«01» 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 « ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2. | <p>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</p> <p>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</p> <p>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p> | <p>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 76 |
| Обязательная учебная нагрузка | 74 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 36 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета | |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем в часах |
|--|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Электробезопасность | | 74 |
| Тема 1. Организация безопасной эксплуатации электроустановок промышленных предприятий | Содержание | 6 |
| | 1. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок промышленных предприятий | |
| | 2. Влияние электрического тока на организм человека | |
| | 3. Факторы, влияющие на электробезопасность | |
| Тема 2. Способы создания безопасной техники и безопасных условий труда | Содержание | 4 |
| | 1. Технические меры защиты, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках | |
| 2. Средства защиты, используемые в электроустановках | | |
| Тема 3. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок | Содержание | 22 |
| | 1. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках | |
| | 2. Формы работы с персоналом | |
| | 3. Группы допуска по электробезопасности | |
| | 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках | |
| | 5. Работники, ответственные за безопасное ведение работ | |
| | 6. Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, согласно перечню | |
| | 7. Подготовка рабочего места и первичный допуск бригады к работе по наряду и распоряжению | |
| | 8. Целевой инструктаж при работах | |
| | 9. Надзор при проведении работ, изменения в составе бригады | |
| 10. Перевод на другое рабочее место. Оформление перерывов в работе и повторный допуск к работе | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| | 11. | Окончание работы, сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда, распоряжения. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, при которых требуется снять напряжение | |
| Тема 4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим | Содержание | | 4 |
| | 1. | Общие требования. Способы оказания первой доврачебной помощи | |
| | 3. | Первая помощь при поражении электрическим током | |
| Тема 5. Меры безопасности при выполнении отдельных работ | Практические занятия | | 24 |
| | 1. | Меры безопасности при обслуживании трансформаторов | |
| | 2. | Меры безопасности при обслуживании электродвигателей | |
| | 3. | Работы на коммутационных аппаратах | |
| | 4. | Работы на кабельных линиях электропередачи | |
| | 5. | Работы на воздушных линиях электропередачи | |
| | 6. | Эксплуатация электрооборудования во взрывоопасных зонах | |
| | 7. | Электрическое освещение | |
| | 8. | Электросварочные установки и работы | |
| | 9. | Переносные электроинструменты и светильники | |
| | 10. | Охранные зоны линий электропередачи | |
| | 11. | Испытания электрической прочности изоляции | |
| 12. | Организация работ командировочного персонала | | |
| Тема 6. Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок | Практические занятия | | 12 |
| | 1. | Общие сведения о способах электрозащиты | |
| | 2. | Защитное заземление | |
| | 3. | Зануление. Защитное отключение | |
| | 4. | Расчет заземляющих устройств | |
| Самостоятельная работа | | | 2 |
| Дифференцированный зачет | | | 2 |
| Итого | | | 76 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электробезопасность»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные электронные издания:

Родионова О. М., Семенов Д. А. Охрана труда: Учебник для СПО. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-434706#page/1>

Дополнительные источники:

1. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.
2. CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.
3. CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.
4. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.
5. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: <http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1>.
7. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
8. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>
9. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
10. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма

доступа: <http://www.realib.ru>

11. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>

12. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>

13. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektrostanovok-potrebitelej-2015/>

14. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>

15. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>

16. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>

17. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>

18. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|--|
| Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; | Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы. |
| – правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; | Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; | |
| – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; | Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; | |
| - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. | Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. | |
| Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; | Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. |
| – грамотно эксплуатировать электроустановки; | грамотно эксплуатирует электроустановки; | |

| | | |
|---|---|---|
| – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; | выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; | Тестирование знаний, Дифференцированный зачет |
| – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; | правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; | |
| - соблюдать порядок содержания средств защиты; | соблюдает порядок содержания средств защиты; | |
| - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. | осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. | |