

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской
области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела
по учебной работе
_____ И.Р.Машнина
_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

ОП.08 Электробезопасность

по специальности/профессии

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

2020

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности (профессии): 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАЗРАБОТЧИК преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Корзина Е.А.

ЭКСПЕРТ: _____ Иванова И.А., преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК»

РАССМОТРЕНА

На заседании цикловой методической комиссии

общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель _____
подпись (инициалы, фамилия)

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____ - _____ учебный год

_____ с изменениями (без изменений)

(лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе).

РАССМОТРЕНА

На заседании цикловой методической комиссии

общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель _____
подпись (инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1.</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>ПК 1.3</i> <i>ПК 2.1.</i> <i>ПК 4.1.</i> <i>ПК 4.2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. | <ul style="list-style-type: none"> – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила 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; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы | 82 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 36 |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i> | - |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Консультации | - |
| Промежуточная аттестация <i>Дифференцированный зачет</i> | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые Элементы компетенции |
|--|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 семестр | | 40 | |
| Введение | | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности | | |
| Раздел 1. Управление электрохозяйством | | 6 | |
| Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. | 2 | |
| | 2. Присвоение групп по электробезопасности | 2 | |
| Тема 1.2. Система управления электрохозяйством | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Оперативное обслуживание электроустановок | | |
| Раздел 2. Устройство электроустановок | | 20 | |
| Тема 2.1. Основные положения электротехники | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Практическая работа. Принцип действия электрических машин | 2 | |
| Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок | Содержание учебного материала | 10 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Практическая работа. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках | 4 | |
| | Практическая работа. Заземляющие устройства | 4 | |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-ОК 09 |

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые Элементы компетенции |
|--|---|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Электрооборудование производственного подразделения | Электрооборудование производственного подразделения. | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика | 2 | |
| | Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения | 2 | |
| Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Открытые, закрытые распределительные устройства | | |
| Тема 2.5. Линии электропередачи | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Кабельные и воздушные линии электропередач | | |
| Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей | | 6 | |
| Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Практическая работа. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения | | |
| Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые Элементы компетенции | |
|---|---|---------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | Контрольная работа | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| 6 семестр | | 44 | | |
| Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках | | 6 | | |
| Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация | 2 | | |
| Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Средства защиты. | 2 | | |
| | Порядок содержания и применения средств защиты | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | |
| | Практическая работа .Средства защиты. Проверка и применение средств защиты | 2 | | |
| Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение | | 6 | | |
| Тема 5.1. Пользование электроэнергией | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Обязанности абонента при пользовании электроэнергией | | | |
| Тема 5.2. Учет электроэнергии | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Средства учета электроэнергии, требования к ним | | | |
| Тема 5.3. Энергосбережение | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Энергосбережение в производственном подразделении | | | |
| Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках | | 20 | | |
| Тема 6.1. Охрана труда работников организации | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01- ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | Охрана труда работников организации | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | |
| | 1.Практическая работа. Охрана труда работников организации. | | | 2 |
| Тема 6.2. Основные требования безопасности | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, | |
| | Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации | 2 | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые Элементы компетенции |
|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| при обслуживании электроустановок | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | <i>ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1.Практическая работа. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации. | 2 | |
| Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01-ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации | 4 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | 1.Практическая работа. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов". | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика | 2 | |
| | Оформление наряд-допуска | 2 | |
| Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | Осмотры и обслуживание электроустановок | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | 1.Практическая работа. Осмотры и обслуживание электроустановок. | 2 | |
| Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях | | |
| Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим | | 8 | |
| Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | Особенности действия тока на организм человека | | |
| Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | Оказание первой медицинской помощи при поражении током | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | 1.Практическая работа. Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека" | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые Элементы компетенции |
|-------------------------------------|--|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 2.Практическая работа. Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях" | 2 | |
| Итоговая (промежуточная) аттестация | Дифференцированный зачет | 2 | ОК 01- ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| Всего: | | 84 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издание. (в полном объеме.)
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. От 25 апреля 2012 г. №390
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
8. Косенков П.В. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2010 г.
10. Косенков П.В., Черемисин В.В. Учебная программа и перечень вопросов для подготовки персонала к проверке знаний правил работы в электроустановках потребителя. - М: МИЭЭ, 2014 г.
11. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно-методическое пособие. М: МИЭЭ, 2014 г.
12. Косенков П.В. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. Изд. 5. М: МИЭЭ, 2014 г.
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г.
14. Косенков П.В. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М: МИЭЭ, 2010г.
15. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2003 г.
16. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2010 г.
17. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника. М: АКАДЕМИЯ, 2011 г.
18. Москаленко В.В. Справочник электромонтёра. М: АКАДЕМИЯ, 2008 г.

19. Шишмарёв В.Ю. Измерительная техника. М: АКАДЕМИЯ, 2013 г.
20. Иванов Б.К. Электромонтёр по обслуживанию и ремонту электрооборудования. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010 г.
21. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. Справочник. М: «РадиоСофт», 2010 г.
22. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования. Справочник. М: «РадиоСофт», 2013 г.

3.2.2. Электронные средства:

1. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.
2. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.
3. CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.
4. CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>
2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>
3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>
14. 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>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| 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. Тестирование знаний, Дифференцированный зачет |
| – 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; | |
| – 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. | |
| | | |

Разработчик:

ГАПОУ МО «Оленегорский горнопромышленный колледж»

Преподаватель _____ Е.А.Корзина

« ____ » сентября 2020 г.

Эксперты:

ГАПОУ МО «ОГПК» преподаватель И.А.Иванова

_____ И.А.Иванова

« ____ » сентября 2020 г.