

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

Панас  
Наталья  
Викторов  
на

Подписано цифровой  
подписью: Панас Наталья  
Викторовна  
DN: cn=Панас Наталья  
Викторовна, o=ГАПОУ МО  
"ОГПК", ou=Директор,  
email=mail@olgpk.ru, c=RU  
Дата: 2023.10.11 09:46:20  
+03'00'

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора  
по учебной работе

И.Р.Машнина

\_\_\_\_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

*ОП.08 Электробезопасность*

по специальности

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

2023

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», с учётом Примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» 2018 (Проект).

**РАЗРАБОТЧИК (-И):**

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Иванова Инга Александровна

**РАССМОТРЕНА**

На заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № 1 от сентября 2023 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)

**РАССМОТРЕНА**

На заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>Стр.</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Электробезопасность

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Электробезопасность* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК-1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК-1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК-1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК-2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ВД 4	Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК-4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК-4.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

### 1.2.3. Перечень умений и знаний

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</li> <li>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</li> <li>– - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	50
практические занятия	26
контрольные работы	2
промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	2
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося	2
<b>Итого часов</b>	<b>84</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электробезопасность»(с учётом Рабочей программы воспитания)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности	Объем часов
<b>5 семестр</b>		<b>42</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Требования к учебному процессу. Основные термины и определения	
<b>Раздел 1. Управление электрохозяйством</b>		<b>8</b>
<b>Тема 1.1 Система управления электрохозяйством</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>
	1.1.1 Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	2
	1.1.2 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.	2
	1.1.3 Присвоение групп по электробезопасности	2
	1.1.4 Оперативное обслуживание электроустановок	2
<b>Раздел 2. Устройство электроустановок</b>		<b>20</b>
<b>Тема 2.1. Общие положения правил устройства электроустановок</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>
	1.2.1 Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	2
	<b>Практическое занятие №1 «Принцип действия электрических машин»</b>	2
	1.2.2 Цветовые обозначения в электроустановках.	2
	<b>Практическое занятие №2 «Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках»</b>	2
	<b>Практическое занятие №3 «Заземляющие устройства»</b>	2
	1.2.3 Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током	2
<b>Тема 2.2. Электрооборудование производственного подразделения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	2.2.1 Электрооборудование производственного подразделения. Основы безопасности	2
	<b>Практическое занятие №4 «Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения»</b>	2
<b>Тема 2.3. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	2.3.1 Открытые, закрытые распределительные устройства	2
	2.3.2 Кабельные и воздушные линии электропередач	2
<b>Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей</b>		<b>8</b>

<b>Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	3.1.1 Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения	2
	<b>Практическое занятие №5 «Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения»</b>	2
<b>Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	3.2.1 Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.	2
	<b>Практическое занятие №6 «Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения»</b>	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление отчетов практических работ, проработка конспектов лекций, подготовка к контрольному тестированию.		<b>2</b>
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>6 семестр</b>		<b>42</b>
<b>Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках</b>		<b>8</b>
<b>Тема 4.1. Средства защиты в электроустановках</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>
	4.1.1 Прямое и косвенное прикосновение и защита от него.	2
	4.1.2 Предупреждающая сигнализация	2
	4.1.3 Средства защиты	2
	<b>Практическое занятие №7 «Проверка и применение средств защиты»</b>	2
<b>Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение</b>		<b>6</b>
<b>Тема 5.1. Пользование электроэнергией</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>
	5.1.1 Обязанности абонента при пользовании электроэнергией	2
	5.1.2 Средства учета электроэнергии, требования к ним	2
	5.1.3 Энергосбережение в производственном подразделении	2



<b>Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках</b>		<b><u>18</u></b>
<b>Тема 6.1. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b><u>18</u></b>
	6.1.1 Охрана труда работников организации, обслуживающих электроустановки	2
	<b>Практическое занятие №8 «Охрана труда работников организации»</b>	2
	6.1.2 Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации	2
	<b>Практическое занятие №9 «Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации»</b>	2
	6.1.3 Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации	2
	<b>Практическое занятие №10 «Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов»</b>	2
	6.1.4 Осмотры и обслуживание электроустановок	2
	<b>Практическое занятие №11 «Осмотры и обслуживание электроустановок»</b>	2
	6.1.5 Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях	2
<b>Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим</b>		<b><u>8</u></b>
<b>Тема 7.1. Поражающее действие электрического тока на организм человека</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b><u>8</u></b>
	7.1.1 Особенности действия тока на организм человека	2
	7.1.2 Оказание первой медицинской помощи при поражении током	2
	<b>Практическое занятие №12 «Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека»</b>	2
	<b>Практическое занятие №13 «Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях»</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b><u>2</u></b>
<b>Всего часов</b>		<b><u>84</u></b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Посадочные места по количеству студентов;
3. Комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

1. компьютер, принтер, проектор;
2. программное обеспечение общего и профессионального назначения;
3. комплекты учебно-методической документации;
4. презентации;
5. методические пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**Основные 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.

**Электронные образовательные 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-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>

10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-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/](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>.

**Дополнительные источники:**

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.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля результатов обучения
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, контрольная работа.
– 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		
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.	
<b>общие компетенции</b>		
ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует умения распознавать задачу, анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составить план действия; определить необходимые ресурсы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы
ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники информации, планирует процесс поиска, выделяет наиболее значимую информацию	
ОК-4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Владеет умениями организовывать работу команды и взаимодействия с людьми	
ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет грамотно излагать свои мысли	
ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Знает пути обеспечения ресурсосбережения и способы действия в чрезвычайных ситуациях	
ОК-9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Демонстрирует умения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы	
<b>профессиональные компетенции</b>		
ПК-1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Демонстрирует умение применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических	Тестирование; оценивание практических работ; устные опросы; самостоятельные

ПК-1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<p>документов по электробезопасности;</p> <p>Знает 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 и порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>работы; проверка конспектов, дифференцированный зачёт</p>
ПК-1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		
ПК-2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту быто-вой техники		
ПК-4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		
ПК-4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		

## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.3. Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

1.4. Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).