

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК- УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии

Электротехнических дисциплин

 Давыдова Н.П.

« 23 » 08 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Н.Х.Токарева

« 08 » 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Охрана труда

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

Квалификация: техник

2020

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09. Охрана труда** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 декабря 2017 года №1196.

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г. Каменск-Уральский.

Разработчик:

Давыдова Наталия Петровна, преподаватель спец дисциплин высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины «Электротехника» в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Электротехнических дисциплин (протокол № 1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.)

Разработчик


_____ Давыдова Н.П.

Председатель цикловой комиссии
Электротехнических дисциплин


_____ Давыдова Н.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5	ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, входящей в укрупнённую группу специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» включена в цикл общепрофессиональных дисциплин

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

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;

- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях (не рассматривается в дисциплине, так как дублируется в ОП 10 Безопасность жизнедеятельности);
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» обеспечивает формирование у обучающихся элементов **общих и профессиональных компетенций**:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
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.
ПК 1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося (3 курса) **44** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42** часа,

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекции	32
лабораторные работы	4
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовое проектирование	Не предусмотрено
практические занятия	6
самостоятельная работа при взаимодействии с преподавателем	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Управление безопасностью труда		10	
Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала		2
	1	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.	
	2	Практическое занятие №1 Составить таблицу по видам инструктажей и правилам проверки знаний по охране труда	2
Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала		2
	1	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	
Тема 1.3 Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		4
	1	Охрана окружающей природной среды. Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды.	
	Самостоятельная работа (внеаудиторная) Подготовить доклад: 1. Энергетика и экология: проблемы и пути решения		2
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов		12	

производственной среды и защита от них			
Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала		2
	1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от радиации.	2
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов, и их воздействие на человека	Содержание учебного материала		6
	1	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования.	2
	2	Физические и химические негативные факторы. Индивидуальные средства защиты.	2
	Лабораторное занятие №1 Разработка мер по обеспечению пожарной безопасности.		2
Тема 2.3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала		4
	1	Защита человека от физических и химических негативных факторов.	2
	Практическое занятие №2 Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц		2
Раздел 3. Обеспечение условий труда на производстве		20	
Тема 3.1 Электробезопасность на производстве	Содержание учебного материала		8
	1	Электрозащитные средства и правила пользования ими.	2
	2	Заземление электроустановок, применение переносных заземлений. Защитное заземление. Блокировка.	2

	Практическое занятие №3 Составить таблицу предупреждающих, запрещающих плакатов и знаков безопасности	2	2,3	
	Лабораторное занятие №2 Выбор электротехнических средств в соответствии с видами работ, проверка срока годности.	2	2	
Тема 3.2. Требования безопасности при производстве работ	Содержание учебного материала	12	2,3	
	1	Требования к персоналу по электробезопасности. Классификационные группы по электробезопасности.		2
	2	Правила техники безопасности при обслуживании электроустановок		2
	3	Общие требования безопасности при выполнении отдельных работ.		2
	4	Меры безопасности при ремонте и обслуживании электрооборудования		2
	5	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках		2
	6	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках		2
	Дифференцированный зачет	2		
Всего:		44		

Для характеристики уровня усвоения 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Охрана труда (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д.60, ауд.315)

Оборудование учебного кабинета:

- стол и стул для преподавателя;
- компьютер с ЖК монитором;
- проектор;
- экран;
- в зоне обучения студентов размещены двухместные столы и стулья по количеству обучающихся;
- компьютеры с мониторами для обучающихся;
- доска учебная;
- шкаф для учебных материалов
- доступ к сети Интернет
- лабораторные установки
- плакаты по технике безопасности (предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные плакаты);
 - манекен тренажер для обучения приемам оказания доврачебной помощи «ЭЛТЕК».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов

1. Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. Изд.5-е, перераб. и доп.- М.: Издательство
2. «Альфа-Пресс», 2009. – 576 с.
3. Заграничный С.Ф., Маньков В.Д. Инструктивные материалы по оказанию первой помощи при поражении человека электрическим током и других несчастных случаях на производстве: Практическое руководство Изд. 4-е, испр., доп. - НОУ ДПО УМИТЦ Электро Сервис. – 2007. – 36с.
4. Синдеев Ю.Г. Охрана труда для газоэлектросварщиков, электриков, механиков. – 2001.- 192с.
5. Сибикин Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность. - РадиоСофт, 2010. -408с.
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учеб. для нач.проф.образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002. – 240с.
7. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.004-2015 "Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения" (введен в действие [приказом](#) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июня 2016 г. N 600-ст)

Для преподавателей

1. Журнал "Охрана труда и социальное страхование".
2. Журнал "Библиотека инженера по охране труда".
3. Журнал "Охрана труда. Практикум".
4. Журнал «Справочник специалиста по охране труда».
5. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. - М.: НЦ ЭНАС, 2003.
6. Межотраслевые, отраслевые и местные инструкции по охране труда.
7. Межрегиональный журнал "Безопасность и охрана труда".
8. Охрана труда. Эксплуатация электроустановок. Электрические измерения и испытания. ТИ Р М-(062-074)-2002. Сборник типовых инструкций. - НЦ ЭНАС, 2002 . – 184с.
9. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. – М.: Изд-во ЭНАС, 2005. – 176 с.
10. Производственная охрана труда. - М.: Высшая школа, 1994.
11. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий РД-153.-34.0-03.301-00 (по состоянию на 1 января 2006 г.)
12. Пособие по безопасной работе при эксплуатации электроустановок. 2008 г.
13. Справочник специалиста по охране труда. Сборник нормативных документов. - 512. «Урал Юр Издат», 2008.
14. Сборник типовых инструкций по охране труда при выполнении слесарных и сборочных работ. РД 153-34.0-03.299-2001
15. Трудовой кодекс РФ: Новая редакция.
16. Техническая документация: ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00, ПУЭ, ПТЭЭП.
17. Учебный фильм «Практикум электромонтера».
18. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов»

Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс, федеральный портал «Российское образование» Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
2. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Форма доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Электронный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных» Форма доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
6. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение, возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
Уметь:		
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Текущий контроль (устный опрос); Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК04, ОК10, ПК3.1
использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	Текущий контроль (устный опрос);	ОК09, ОК11, ПК3.1
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Текущий контроль (лабораторная работа)	ОК01, ОК04, ПК1.3
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Входной контроль (тестирование) Текущий контроль (письменный опрос)	ОК01, ОК09
применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	Текущий контроль (устный опрос, практическое занятие);	ОК07, ПК1.2
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности	Текущий контроль (устный опрос);	ОК06, ОК10, ПК3.1
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	Текущий контроль (устный опрос, практическое занятие);	ОК02, ОК04, ПК3.1

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	Текущий контроль (тестирование) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК07, ПК1.1
Знать:		
законодательство в области охраны труда	Текущий контроль (тестирование, письменный опрос)	ОК07, ОК09, ПК2.3
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	Текущий контроль (устный опрос, контрольные работы);	ОК04, ОК05, ПК3.1
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	Текущий контроль (творческие задания, проекты)	ОК04, ОК5
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	Текущий контроль (тестирование письменный опрос)	ОК09, ПК1.3
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	Текущий контроль (практическая работа); Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК04, ПК 1.4
действие токсичных веществ на организм человека	Текущий контроль (тестирование устный опрос);	ОК03, ПК1.4
категорирование производств по взрывопожароопасности	Текущий контроль (практическая работа);	ОК09

меры предупреждения пожаров и взрывов	Текущий контроль (тестирование письменный опрос)	ОК09 ПК 2.1
общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях	Текущий контроль (тестирование письменный опрос)	ОК02, ПК1.1
основные причины возникновения пожаров и взрывов	Текущий контроль (контрольные работы) Промежуточный контроль (дифференцирован ный зачёт)	ОК07, ПК 2.2
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	Текущий контроль (тестирование устный опрос);	ОК07, ПК2.2
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	Текущий контроль (практическая работа);	ОК04, ОК08
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	Текущий контроль (тестирование устный опрос);	ОК03, ПК1.4
права и обязанности работников в области охраны труда	Текущий контроль (тестирование письменный опрос) Промежуточный контроль (дифференцированн ый зачёт)	ОК08, ПК3.1
виды и правила проведения инструктажей по охране труда	Текущий контроль (устный опрос, контрольные работы); Промежуточный контроль (дифференцированн ый зачёт)	ОК02, ОК06

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Текущий контроль (тестирование устный опрос);	ОК03, ПК1,2, ПК1.3
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	Текущий контроль (письменный опрос)	ОК03, ОК07
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Текущий контроль (тестирование устный опрос);	ОК03, ПК2.3
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Текущий контроль (контрольные работы) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК09, ПК2.3

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП СПО

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.