

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Охрана труда

Специальность среднего профессионального образования

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

базовой подготовки

Форма обучения - очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311
Владелец: Савельева Ольга Геннадьевна
Действителен: с 29.11.2022 до 22.02.2024

г. Лыткарино, 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Автор программы: Сяляева Н.П., преподаватель специальных дисциплин _____
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии электромеханических дисциплин.

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии Гуршикин А.В. _____
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по учебно-методической работе _____ Александрова М.Э.
«31» августа 2020г.

Представитель работодателя

Максимов Илья Юрьевич, заместитель начальника УТЗП, филиал ЦАО "ОДК-УМПО"

Лыткаринский машиностроительный завод

«31» августа 2020г.



Руководитель библиотечной системы _____ Романова М.Н.

Содержание

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
 - 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
 - 2.2. Тематический план и содержание дисциплины
- 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**
 - 3.1. Образовательные технологии
 - 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.3. Информационное обеспечение обучения
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09. Охрана труда входит в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.09. Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций: ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
ОК 4 ОК 5	использовать экипировку и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожароопасности
ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
		система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
практические занятия	4
лекции	41
консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09. Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		ОК 1-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1
	Введение в профессию: - роль дисциплины «Охрана труда» в профессии; - знакомство с программой дисциплины; - основные определения и понятия дисциплины «Охрана труда».	2	
Тема 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание учебного материала		
	Классификация и номенклатура негативных факторов	2	
	Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека		
	Наиболее опасные и вредные виды работ		
Тема 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала		
	Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений	6	
	Методы и средства защиты работников от химических и биологических негативных факторов		
	Защита работников от опасности механического травмирования		
	Самостоятельная работа: подготовка доклада «Средства индивидуальной и коллективной защиты работников»	1	
Тема 3. Опасность поражения человека электрическим током	Содержание учебного материала		
	Характеристика производственного травматизма: - по видам производств; - по видам электроустановок; - по возрасту работников; - по стажу работы; - по группам ТБ.	6	
	Виды электротравм: местные; общие; смешанные		

	<p>Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сила тока; - сопротивление тела человека; - род тока; - частота электрического тока; - физиологическое состояние организма; - путь тока через тело человека; - условия внешней среды. 		
	Классификация помещений по опасности поражения электрическим током: без повышенной опасности; с повышенной опасностью; особо опасные.		
	Причины, влияющие на электротравматизм: технические; организационно-технические; организационные; организационно-социальные		
	Практическая работа №1. Анализ производственного травматизма на предмет определения коэффициента травматизма	2	
	Самостоятельная работа: подготовка доклада «Анализ влияния различных факторов на степень поражения человека электрическим током»	1	
Тема 4. Способы создания безопасной техники и безопасных условий труда	Содержание учебного материала		
	<p>Система стандартов безопасности труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеристика стандартов ССБТ на требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов. - Стандарты ССБТ на требования безопасности к электротехническому оборудованию. - Стандарты ССБТ на требования электробезопасности к производственным процессам. - Стандарты ССБТ на требования к средствам электрозащиты 	2	
Тема 5. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала		
	<p>Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские осмотры, их периодичность; - перечень заболеваний недопустимых для электротехнического 	4	

	персонала		
	Обучение персонала правилам электробезопасности: -вводный инструктаж; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; текущий		
	Квалификационные группы по ТБ		
	Стажировка электротехнического персонала		
	Организация рабочего места: определение; рациональное оборудование рабочего места; технологическая оснастка рабочего места		
	Конструктивные особенности электротехнических изделий: - классы электротехнических изделий; характеристика степеней защиты; условные обозначения степеней защиты электрического оборудования		
Тема 6. Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок	Содержание учебного материала		
	Общие сведения о способах электрозащиты Защитное заземление: роль заземления; схема защитного заземления; требования ПУЭ к заземлению электроустановок; естественные заземлители; искусственные заземлители	4	
	Защитное зануление: роль зануления; схема зануления электрооборудования; требования ПУЭ		
	Защитное отключение: назначение и область применения; схема защитного отключения; требования ПУЭ		
Тема 7. Психологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала		
	Виды и условия трудовой деятельности	4	
	Требования к организации рабочего места Способы снижения тяжести и напряженности труда		
Тема 8. Электрозащитные средства	Содержание учебного материала		
	Классификация защитных средств: - основные определения; - назначение защитных средств; - основные защитные средства; - дополнительные защитные средства	2	
	Порядок выдачи и хранения защитных средств		

	<p>Конструкция защитных средств: изолирующие штанги; изолирующие клещи; диэлектрические перчатки; диэлектрические боты; диэлектрические коврики; изолирующие подставки; токоизмерительные клещи; инструмент с изолированными рукоятками; указатели напряжения; рукавицы; защитные очки</p> <p>Контроль за состоянием средств электрозащиты</p> <p>Испытание средств электрозащиты: порядок проведения испытаний; сроки проведения испытаний</p>		
Тема 9. Меры безопасности при производстве отдельных работ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Меры безопасности при обслуживании трансформаторов</p> <p>Меры безопасности при обслуживании электродвигателей</p> <p>Работы на коммутационных аппаратах</p> <p>Меры безопасности при обслуживании распределительных устройств</p> <p>Меры безопасности при работах на кабельных линиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - земляные работы; - подвеска и укрепление кабельных муфт; - вскрытие муфт, разрезание кабеля; - разогревание кабельной массы и заливка муфт; - работы в подземных сооружениях; - работы с паяльной лампой <p>Меры безопасности при работах в цепях измерительных приборов, релейной защиты и электросчетчиков</p> <p>Работы в электроустановках, связанные с подъемом на высоту:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы на высоте; - верхолазные работы; - нормы и сроки испытаний подъемных механизмов и приспособлений <p>Работы с электроинструментом и переносными светильниками</p> <p>Испытания электрической прочности изоляции</p> <p>Такелажные работы</p>	2	
	Тема 10. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие сведения. Содержание аптечки ПМП. Способы оказания первой доврачебной помощи. Первая помощь при поражении электрическим</p>	3

	ТОКОМ		
	Практическая работа №2. Анализ влияния различных факторов на степень поражения человека электрическим током. Приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током	2	
Тема 11. Пожаробезопасность	Содержание учебного материала		
	Классификация производств по пожаро- и взрывоопасности Причины возникновения пожаров в электроустановках Средства тушения пожаров Правила пользования огнетушителями	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего часов		47	

При реализации дисциплины организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (4 часа).

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется непосредственно в колледже.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));

техническими средствами:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Охрана труда и промышленная экология : Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Т. Медведев [и др.]; Ред. И.В.Мочалова; Рец. В.В.Ноздрин. - 8-е изд.,стер. - М. : Академия, 2016. - 416с. - (Профессиональное образование: Электротехника)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ Н.Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 380с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450689> (дата обращения: 21.08.2020)
2. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования/ Г.И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139> (дата обращения: 21.08.2020)
3. Родионова, О.М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ О.М. Родионова, Д.А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 441с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452351> (дата обращения: 21.08.2020)

4. Ресурс, посвященный вопросам охраны труда и безопасности - <http://www.tehdoc.ru/catalog.html>
5. Документация по охране труда - <http://truddoc.narod.ru/index.html>
6. Нигма – информационная поисковая система - <http://nigma.ru/>
7. Российское образование: Федеральный портал - <http://www.edu.ru/>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/window>
9. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/>
10. **Электронно-библиотечные системы:**
 - ЭБС Лань
 - ЭБС Университетская библиотека онлайн
 - ЭБС ЮРАЙТ
 - ЭБС Znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	2 - 5 баллов по шкале оценивания	экспертная оценка практических работ
Пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты		экспертная оценка практических работ
Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях		экспертная оценка практических работ
Использовать экобиозащитную и противопожарную технику		экспертная оценка практических работ
Определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		экспертная оценка практических работ
Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности		экспертная оценка практических работ
Знания: Виды и правила проведения инструктажей по охране труда	2 - 5 баллов по шкале оценивания	внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Действие токсичных веществ на организм человека		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Законодательство в области охраны труда		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Меры предупреждения пожаров и взрывов		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Нормативные документы по охране труда и здоровья		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Основные источники воздействия на окружающую среду		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Основные причины возникновения пожаров и взрывов		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Права и обязанности работников в области охраны труда		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Правила и нормы охраны труда, техники безопасности личной и производственной санитарии и противопожарной защиты		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Принципы прогнозирования развития событий и оценка последствий при технических чрезвычайных ситуациях, стихийных явлениях		внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа
Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос, тест, практическая работа	

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.