

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



Савельева О.Г.
2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда

Специальности

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

Квалификация выпускника - **техник**

Форма обучения - очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Лыткарино, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа разработана на основе примерной программы дисциплины ОП.07. Охрана труда, входящей в состав примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) [размещена в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером б/н; дата включения ПООП в реестр - 30.12.2018г.; <http://fumo-spo.ru/?p=news&show=2711>].

Составитель программы: Смирнова

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии электромеханических дисциплин.

Протокол заседания № 1 от «31» 08 2022г.
Председатель предметно-цикловой комиссии Цыбаков С.Ю.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по учебно-методической работе Аникеева О.Б.
(подпись)

«31» 08 2022г.

Представитель работодателя

Максимов Илья Юрьевич,
заместитель начальника УТЗП, филиал ПАО "ОДК-УМПО"
Лыткаринский машиностроительный завод

«31» 08 2022г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда входит в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС и примерной ООП по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); квалификация специалиста среднего звена - техник.

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций: ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1.

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, при возникновении такой необходимости.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты - использовать экобиозащитную и противопожарную технику - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса - проводить экологический 	<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности - основные причины возникновения пожаров и взрывов - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты - правила безопасной эксплуатации механического оборудования - 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

мониторинг объектов производства и окружающей среды - визуально определять пригодность СИЗ к использованию	- 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	Объем часов	Из них с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий
Объем образовательной программы учебной дисциплины	65	30
в т.ч. в форме практической подготовки	35	
Во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	65	-
теоретическое обучение	30	30
практические занятия	35	-
самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – во 2 семестре.		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Из них с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	1	1	ОК 01-02, ОК 04-05 ПК 1.1-1.3 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Роль дисциплины «Охрана труда» в профессиональной деятельности. Программа учебной дисциплины. Основные определения и понятия дисциплины	1	1	
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		4	4	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил	2	2	
Тема 1.2. Система стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Структура системы стандартов безопасности труда. 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	2	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		13	5	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	1	1	

Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Наиболее опасные и вредные виды работ	1	1	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	5	1	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Методы и средства защиты работников от химических и биологических негативных факторов. Защита работников от опасности механического травмирования	1	1	
	В том числе практических занятий	6		
	Практическая работа №1. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	4		
	Практическая работа №2. Оценка состояния микроклимата производственного помещения	2		
Тема 2.3. Опасность поражения человека электрическим током	Содержание учебного материала	7	3	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Характеристика производственного травматизма: - по видам производств; - по видам электроустановок; - по возрасту работников; - по стажу работы; - по группам ТБ.			
	Виды электротравм: местные; общие; смешанные Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током: - сила тока; - сопротивление тела человека; - род тока; - частота электрического тока; - физиологическое состояние организма; - путь тока через тело человека; - условия внешней среды	3	3	

	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			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическая работа №3. Анализ производственного травматизма на предмет определения коэффициента травматизма	4		
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		33	14	
	Содержание учебного материала	2	2	
Тема 3.1. Организация работы по охране труда на предприятии	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Содержание учебного материала	10	2	
Тема 3.2. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок	Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки: - медицинские осмотры, их периодичность; - перечень заболеваний недопустимых для электротехнического персонала	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	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			
	В том числе практических занятий	8		
	Практическая работа №4. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации»	4		
	Практическая работа №5. Разработка инструкций по охране труда	4		
Тема 3.3. Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Общие сведения о способах электрозащиты. Защитное заземление: роль заземления; схема защитного заземления; требования ПУЭ к заземлению электроустановок; естественные заземлители; искусственные заземлители	2	2	
	Защитное зануление: роль зануления; схема зануления электрооборудования; требования ПУЭ			
	Защитное отключение: назначение и область применения; схема защитного отключения; требования ПУЭ			
Тема 3.4. Психологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	1	1	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Виды и условия трудовой деятельности			
	Требования к организации рабочего места	1	1	
	Способы снижения тяжести и напряженности труда			
Тема 3.5. Электрозащитные средства	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3,
	Классификация защитных средств: - основные определения;	2	2	
	- назначение защитных средств; - основные защитные средства;			

	<ul style="list-style-type: none"> - дополнительные защитные средства 			ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Порядок выдачи и хранения защитных средств			
	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			
	Контроль за состоянием средств электрозащиты			
	Испытание средств электрозащиты: порядок проведения испытаний; сроки проведения испытаний			
<p style="text-align: center;">Тема 3.6. Меры безопасности при производстве отдельных работ</p>	Содержание учебного материала	3	3	<p style="text-align: center;">ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Меры безопасности при обслуживании трансформаторов Меры безопасности при обслуживании электродвигателей Работы на коммутационных аппаратах Меры безопасности при обслуживании распределительных устройств Меры безопасности при работах на кабельных линиях: <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 Меры безопасности при работах в цепях измерительных приборов, релейной защиты и электросчетчиков Работы в электроустановках, связанные с подъемом на высоту: <ul style="list-style-type: none"> - работы на высоте; - верхолазные работы; - нормы и сроки испытаний подъемных механизмов и приспособлений 	3	3	

	Работы с электроинструментом и переносными светильниками Испытания электрической прочности изоляции Такелажные работы			
Тема 3.7. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим	Содержание учебного материала	10	1	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Общие сведения. Содержание аптечки ПМП. Способы оказания первой доврачебной помощи. Первая помощь при поражении электрическим током	1	1	
	В том числе практических занятий	9		
	Практическая работа №6. Анализ влияния различных факторов на степень поражения человека электрическим током	2		
	Практическая работа №7. Приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током	3		
	Практическая работа №8. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов	4		
Тема 3.8. Пожаробезопасность	Содержание учебного материала	3	1	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Классификация производств по пожаро- и взрывоопасности. Причины возникновения пожаров в электроустановках. Средства тушения пожаров. Правила пользования огнетушителями	1	1	
	В том числе практических занятий	2		
	Практическая работа №9. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений	2		
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		8	5	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	8	2	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных	2	2	

	объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды			
	В том числе практических занятий	6		
	Практическая работа №10. Составление экологического паспорта организации	6		
	Содержание учебного материала	3	3	
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	3	3	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 07, ОК 09 ЛР 1-7, 13-15, 23, 29-32
	Дифференцированный зачет	1	1	
	Всего:	65	30	
	лекции	30	30	
	практические занятия	35	-	

При реализации дисциплины организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (35 часов).

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется непосредственно в колледже.

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

В рамках смешанного обучения при изучении дисциплины используется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Используются электронные образовательные ресурсы платформ:

Moodle - *адрес в сети «Интернет»*: <https://lpgk-online.ru/>;

Discord - *адрес в сети «Интернет»*: <https://discord.com/>.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет охраны 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-тренажёр 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 обучения:

- 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);

программными средствами:

- операционная система Windows 7;
- Microsoft Office 365;
- интегрированные приложения для работы в Интернете Google Chrome;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

3.2. Специальные условия реализации программы учебной дисциплины

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) используется текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд колледжа имеет следующие печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.3.1. 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)

3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ Н.Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429> (дата обращения: 28.04.2021)
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, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913> (дата обращения: 28.04.2021).
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 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452351> (дата обращения: 28.04.2021).
4. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах». – Форма доступа: <http://e.otruda.ru/>
5. Электронные журналы по охране труда. - Форма доступа: http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616
6. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях". - Форма доступа: <http://ohrprom.panor.ru/>
7. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Форма доступа: URL: <http://bzhde.ru>
8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – Форма доступа: URL: <http://www.mchs.gov.ru>
9. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>
10. Ресурс, посвященный вопросам охраны труда и безопасности. - Форма доступа: <http://www.tehdoc.ru/catalog.html>

11. Документация по охране труда. – Форма доступа: <http://truddoc.narod.ru/index.html>
12. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/>
13. «Консультант Плюс» - Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные документы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
14. **Электронно-библиотечные системы:**
 - ЭБС Лань
 - ЭБС Университетская библиотека онлайн - www.bibloclub.ru
 - ЭБС ЮРАЙТ
 - ЭБС Znanium.com

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню разделов дисциплины. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета «Дубна».

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности - основные причины возникновения пожаров и взрывов - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты - правила безопасной эксплуатации механического оборудования - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования 	<ul style="list-style-type: none"> устный опрос; письменный опрос; экспертная оценка результатов практических работ; дифференцированный зачет
Умения:		

<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты - использовать экобиозащитную и противопожарную технику - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды - визуально определять пригодность СИЗ к использованию 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - владение навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; - демонстрация умения пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - проявление способности разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом; - проявление способности осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека; - владение навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ 	<p>устный опрос; письменный опрос; экспертная оценка результатов практических работ; дифференцированный зачет</p>
--	--	--

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