

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
Малева М.А.

« 4 »

с.з.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОХРАНА ТРУДА

Специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Черкесск 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее- СПО) 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, направление подготовки - 15.00.00 Машиностроение

Организация - разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Шаманова Л.А. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Технические дисциплины»

от « 04 » 02 2022 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Л.А. Шаманова

Рекомендована методическим советом колледжа

от « 4 » 03 2022 г. протокол № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, базовый уровень, направление подготовки – 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

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 традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

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. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
	использовать экобиозащитную и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности
	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
	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
		систему 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
Объем образовательной программы	82 100
Самостоятельная работа	6 8
Консультации	2 2
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68 84
в том числе:	
лекции, уроки	48 58
практические занятия	20 26
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоя- тельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2		3		
Введение	Цели и задачи предмета.		2		
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации					
Тема 1.1.Основные положения законода- тельства об охране труда	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5	
	1	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Фе- дерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, сани- тарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и пра- вил.			
	2	Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.			
	Лабораторные занятия (не предусмотрены)		-		
	Практические занятия (не предусмотрены)		-		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-		
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации: - Права и обязанности работников в соответствии с трудовым законодательством. - Структура по охране труда на предприятии - Рекомендации и инструкции по охране труда на предприятии		2		
Тема 1.2.Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5	
	1	1.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; расследо- вание и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессио- нальные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).			
	2	Экономические механизмы управления безопасностью труда.			
	3	Электронные системы в области охраны труда.			
	Практическая работа №1 Решение ситуационных задач «Проведение классификации, рас- следования, оформления и учёта несчастного случая в организации».		6		
	Практическая работа № 2 Разработка инструкций по охране труда.		4		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-		
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации: - Карта рабочего места по условиям труда - Оптимальные и допустимые критерии условий труда.		2		

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов				
Тема 2.1.Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.		
	2	Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практическая работа №3 Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов		4	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации (не предусмотрены)		-	
Тема 2.2.Методы и средства защиты от воздействия негатив- ных факторов	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования.		
	2	Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факто- ров.		
	3	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			
	Практическая работа № 4 Оценка состояния микроклимата производственного помеще- ния.		4	
	Контрольные работы (не предусмотрены)			
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации (не предусмотрены)		-	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности				
Тема 3.1.Требования охраны труда при монтаже систем вен- тиляции и кондицио- нирования воздуха	Содержание учебного материала		6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию.		
	2	Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).		
	3	Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (не предусмотрены)		-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации (не предусмотрены)		-	
Тема 3.2.Требования	Содержание учебного материала		6	ОК 01-07,

по охране труда при эксплуатации холо- дильных установок	1	Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирова- ния. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты.		ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	2	Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопас- ному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механическо- го оборудования.		
	Лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Практическая работа № 5 Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воз- действия аммиака.		4	
	Контрольные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации: - Оказание первой медицинской помощи пострадавшему - Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий		4	
Тема 3.3. Пожарная безопасность и по- жарная профилактика	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Госу- дарственного пожарного надзора и их права.		
	2	Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи по- жарной профилактики. Организация пожарной охраны.		
	3	Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия.		
	4	Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.		
	Лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Контрольные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации (<i>не предусмотрены</i>)		-	
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность				
Тема 4.1.Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельно- сти. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.		
	2	Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.		
	3	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	Лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Практическая работа №7 Составление экологического паспорта организации.		4	
	Контрольные работы (<i>не предусмотрены</i>)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся и консультации (<i>не предусмотрены</i>)		-	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		4	ОК 01-07,

Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	1	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.		ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	2	Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна.		
	3	Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв.		
	4	Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.		
	5	Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся и консультации <i>(не предусмотрены)</i>	-	
Раздел 5. Техника безопасности.				
Тема 5.1. Электробезопасность.		Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	Воздействие электрического тока на организм человека. Электротравмы.		
	2	Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.		
	3	Организация мероприятий по предупреждению поражения электрическим током.		
	4	Оформление работы. Допуск к работе. Надзор во время работы.		
	5	Оформление перерывов в работе, перевода на другое рабочее место, окончание работы.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
Тема 5.2. Основы безопасности технологических процессов.		Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	Требования безопасности к производственному оборудованию.		
	2	Общие требования безопасности к технологическим процессам.		
	3	Безопасность труда при механической обработке материалов.		
	4	Субъективные и объективные средства предупреждения об опасности.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся и консультации <i>(не предусмотрены)</i>	-	
Тема 5.3.		Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,

Безопасность эксплуатации герметичных систем работающих под давлением.	1	Причины аварий и несчастных случаев при работе компрессоров и условия безопасности их эксплуатации.		ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	2	Причины аварий стационарных сосудов, газовых баллонов, газо- и трубопроводов.		
	3	Паровые и водогрейные котлы.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся и консультации <i>(не предусмотрены)</i>	-	
Тема 5.4. Организация безопасной работы грузоподъемных машин и механизмов.		Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1	Техническое освидетельствование вспомогательных приспособлений.		
		Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	
		Самостоятельная работа обучающихся и консультации <i>(не предусмотрены)</i>	-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			-	
Всего:			92	
Промежуточная аттестация: Экзамен			6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- электронные презентации формата Microsoft Power Point;
- электронные плакаты по темам курса;
- деловые игры;
- электронные учебники;
- электронное анимационное тестирование.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели: доска меловая - 1 шт., стол ученический – 18 шт., стул ученический – 30 шт., стол -1 шт., стул мягкий – 6 шт., школьный шкаф – 2 шт., сейф – 1 шт.

Образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования, средств индивидуальной защиты (дозиметр бытовой – 2 шт., противогаз – 12 шт., общевойсковой защитный комплект – 1 шт.); образцы средств первой медицинской помощи (медицинская аптечка АИ); учебный массогабаритный автомат ММГ АК74М - 1 шт.; копия автомата Юнкер (2,3) - 2 шт.; пружинно-поршневые винтовки – 2 шт.; войсковой прибор химической разведки (ВПХР) – 1 шт.; макет мины – 1 шт.; огнетушители (учебные)

Комплект учебно-методической документации, стенды и плакаты по безопасности жизнедеятельности

Технические средства обучения:

Ноутбук ACER5220 (Intel Celeron 430.40 гб\256гб); мультимедийный проектор ACER X1160; настенный экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Список литературы

- 1 Строганов, В. Ф. Экологические и биологические основы техносферной безопасности в строительстве : учебное пособие для СПО / В. Ф. Строганов, Е. В. Сагадеев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 265 с. — ISBN 978-5-4497-1509-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116492.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- 2 Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100492.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
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; Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	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.	
Умения: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.	Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при вы-	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач

	полнении нескольких видов технологических процессов.	
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.	
Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.	Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	
Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации образовательной программы
по учебной дисциплине Охрана труда

для специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

форма проведения оценочной процедуры
экзамен

г. Черкесск, 2022 год

I. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Охрана труда».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 15.02.07 *Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования* и рабочей программой учебной дисциплины «Охрана труда».

II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Уметь: - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	- демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владение навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; - способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека. - демонстрирует способность соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	- практические задания - тестирование - индивидуальный опрос
Знать: - 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 орга-	- понятие о действии токсичных веществ на организм человека; - применение мер предупреждения пожаров и взрывов; - понятие о категориях производств по взрыво- и пожароопасности; - понятие о причинах возникновения пожаров и взрывов; - понятие об организации охраны труда в организации;	

низации; - 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; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	- применение правил и норм охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - применение правил эксплуатации механического оборудования; - применение профилактических мероприятий; - понятие о ПДК вредных веществ и индивидуальных средствах защиты; - понятие о техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - применение мер безопасной эксплуатации опасных объектов и защита окружающей среды; - применение средств и метод повышения безопасности выполняемых работ.
ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем	- выполнение отключения оборудования систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя	- осуществление технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования	- выполнение работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков	- осуществлять разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков;
ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования	- осуществлять диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.	- осуществлять наладку систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- производить техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.	- производить расчет расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов;
ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- определение трудоемкость и длительность работ;
ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- производить составление технической документации при проведении работ;
ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.	- осуществлять организацию и контроль по выполнению работ;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- умение определять этапы решения задачи;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- умение определять задачи для поиска информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- умение 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.	- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, де-	- умение описывать значимость специальности;

монстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение работать с профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- способность оценивания затрат на выполнение работ по ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

Тестовые вопросы по дисциплине «Охрана труда»

№№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Помогают контролировать протекающие процессы, осуществлять безопасную эксплуатацию машин и оборудования, определять предельно допустимые значения параметров.	ПК 1.2
2.		Элементы привода роликов роликовых конвейеров должны быть ...	ПК 1.2
3.		С помощью какого оборудования должно осуществляться освещение при производстве сварочных работ внутри металлических емкостей?	ПК 1.2
4.		Допускается ли одновременное нахождение на переносной лестнице и стремянке более одного человека?	ПК 1.2
5.		Что подразумевается под понятием "производственная деятельность"?	ПК 1.2
6.		Они не должны представлять опасность для окружающей среды, быть пожаробезопасны и взрывобезопасны. 1. Производственные процессы 2. Безопасность технологических процессов 3. Технологические процессы 4. Механическая обработка материалов	ПК 1.2
7.		Обеспечивают автоматическое отключение привода крана при переходе его подвижными частями установленных положений. 1. Противоугонные устройства 2. Концевые выключатели 3. Оградительные средства	ПК 1.2

		4. Ограничители грузоподъемности	
8.		Факторы, воздействие которых на работающего приводит к заболеванию. 1. Вредные 2. Опасные 3. Производственные 4. Биологические	ПК 1.2
9.		Любые механические колебания упругих тел, проявляющиеся в их перемещении в пространстве или в изменении их формы. 1. Интенсивность звука 2. Шум 3. Вибрация 4. Электрический шок	ПК 1.2
10.		Они должны предусматривать следующее: устранение непосредственно контакта работающих с материалами, заготовками, продукцией, отходами оказывающие вредные воздействия; замену вредных и пожароопасных веществ на менее опасные; получение информации о вредных и опасных факторах; своевременное удаление и обезвреживание отходов, являющихся источниками опасных и вредных факторов; применение средств коллективной защиты работающего, рациональную организацию труда и отдыха. 1. Производственные процессы 2. Безопасность технологических процессов 3. Технологические процессы 4. Механическая обработка материалов	ПК 1.2
11.		Какой инструктаж проходят все рабочие не реже одного раза в полугодие.	ПК 3.4
12.		Какой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями (погрузки, выгрузки и т.д.), при проведении работ, на которые направлено ряд допусков, разрешение и другие документы, при проведении экскурсий, массовых мероприятий.	ПК 3.4
13.		Какой документ оформляется на каждый несчастный случай, квалифицированный по результатам расследования как несчастный случай на производстве?	ПК 3.4
14.		Инструкция по охране труда - это	ПК 3.4
15.		Какой документ составляется по результатам государственной экспертизы условий труда?	ПК 3.4
16.		Какой инструктаж проводят до начала производственной деятельности на рабочем месте: со всеми принятыми на предприятие, при переводе из одного рабочего места на другое, при выполнении новой работы, с командировочными, временными, со строителями, со студентами, учащимися. 1. Вводный инструктаж 2. Первичный на рабочем месте 3. Повторный инструктаж 4. Внеплановый инструктаж 5. Целевой инструктаж	ПК 3.4
17.		В каких случаях работникам предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время? 1. При выполнении работ в холодное время года на открытом	ПК 3.4

		воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также грузчикам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах 2. При работах за пределами нормальной продолжительности рабочего времени 3. При разделении рабочего дня на части	
18.		Какими нормативными документами предписано применение работающими тех или иных средств индивидуальной защиты (СИЗ)? 1. Нормы выдачи СИЗ для работников всех отраслей экономики установлены Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и другими отраслевыми нормативными документами, ГОСТ, ТУ и т.д. 2. Инструкцией по охране труда регламентирован перечень СИЗ для каждого работника организации 3. Руководитель организации издает приказ о применении определенных СИЗ в организации	ПК 3.4
19.		Какой инструктаж проводят при введении новых правил, стандартов, инструкций; при изменении технических процессов, замене оборудования или других факторов; при нарушении требований безопасности, которые могли привести к травме, аварии и так далее; по требованию органов, при перерывах в работе в один год, а при повышенных требованиях безопасности при перерыве более 6 месяцев. 1. Вводный инструктаж 2. Первичный на рабочем месте 3. Повторный инструктаж 4. Внеплановый инструктаж 5. Целевой инструктаж	ПК 3.4
20.		В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1? 1. В течение суток 2. В трехдневный срок 3. В течение месяца	ПК 3.4
21.		Беспорядочное сочетание различных по уровню и частоте звуков. Применительно к охране труда также можно назвать всякий нежелательный звук. Тон звука оценивают числом колебаний в секунду.	ПК 3.5
22.		Осуществляется профсоюзами и общественными инспекторами по охране труда.	ПК 3.5
23.		Система законодательных, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических или лечебно-профилактических мероприятий, средств, обеспечивающих безопасность, сохранность здоровья и работоспособности человека в процессе труда.	ПК 3.5
24.		Заболевание, возникшее от действия вредных производственных факторов. Они могут вызвать временную, длительную или постоянную потерю трудоспособности.	ПК 3.5
25.		Вызывает спазмы сосудов которые, начинаясь с концевых фаланг пальцев распространяются на всю кисть, предплечье и охватывают сосуды сердца.	ПК 3.5
26.		Осуществляется службами охраны труда министерств и их подразделений, согласно своих разработанных Положений.	ПК 3.5
27.		Предназначены для исключения перемещения кранов, находящихся в нерабочем состоянии, от ветровой нагрузки. В этом	ПК 3.5

		случае наиболее рациональным считается использование клещевых захватов, зажимающих головки подкрановых рельсов, путем использования гидро- и пневмоприводов. Их устанавливают с обеих сторон моста. 1. Противоугонные устройства 2. Концевые выключатели 3. Оградительные средства 4. Ограничители грузоподъемности	
28.		1. Какие органы могут расследовать заявление пострадавшего работника при его несогласии с результатами расследования? (ПК 4.2) 1. Государственная инспекция труда в субъекте Российской Федерации 2. Федеральная инспекция труда 3. Суд 4. Все названные органы	ПК 3.5
29.		Укажите средства, которые только предупреждают о наступающей опасности. 1. Предупредительные знаки и надписи 2. Субъективные (пассивные) средства защиты 3. Оградительные средства защиты 4. Объективные (активные) средства защиты	ПК 3.5
30.		Факторы, воздействие которых на работающего приводит к травме. 1. Вредные 2. Опасные 3. Производственные 4. Биологические	ПК 3.5
31.		Для временного ограждения токоведущих частей, предупреждения ошибочных операций с электрическими аппаратами. Включают переносные заземления, оградительные устройства и диэлектрические колпаки, плакаты и знаки безопасности и	ОК 01
32.		Защищают человека от частей, находящихся под напряжением посредством дополнительной изоляции и позволяют с безопасностью для человека определять наличие в установке напряжения и тока.	ОК 01
33.		Средства защиты, изоляция которых может длительно выдерживать напряжение электрической установки и позволяют прикасаться к токоведущим частям, находящимся под напряжением.	ОК 01
34.		Система организационных и технических мероприятий и средств защиты от вредного и опасного воздействия электротока.	ОК 01
35.		Каков правильный порядок проведения сердечно-легочной реанимации?	ОК 01
36.		Работа по охране труда должна проводиться: 1. Целенаправленно 2. Выборочно 3. Бесконтрольно	ОК 01
37.		Для чего выдаются средства индивидуальной защиты? 1. Для защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда 2. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) загрязнения, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях 3. Для защиты работникам, занятым на работах в особых темпе-	ОК 01

		ратурных условиях 4. Для защиты работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением	
38.		Как правильно надо надавливать на грудину при непрямом массаже сердца? 1. Используя силу выпрямленных в локтях рук 2. Используя силу всего тела 3. Используя тяжесть тела 4. Используя силу согнутых в локтях рук	ОК 01
39.		Защищают работающих от воздействия электрополей электрических установок промышленных частот. 1. Ограждающие электрозащитные средства 2. Изолирующие электрозащитные средства 3. Экранизирующие электрозащитные средства 4. Дополнительные электрозащитные средства	ОК 01
40.		Какие средства защиты служат для усиления действия основных, но сами не защищают. 1. Дополнительные средства защиты 2. Изолирующие средства 3. Основные средства защиты 4. Дополнительные электрозащитные средства	ОК 01
41.		К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания?	ОК 02
42.		Назовите все виды инструктажей по охране труда	ОК 02
43.		Управление охраной и безопасностью труда в организации осуществляет	ОК 02
44.		В какие сроки работники рабочих профессий, принимаемые на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда?	ОК 02
45.		Как часто проводится периодическое обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте работников 3 группы по безопасности работ на высоте?	ОК 02
46.		Действующая в РФ система нормативных правовых актов, которая содержит государственные нормативные требования охраны труда, состоит из: 1. свода правил поведения работников на производстве 2. гигиенических нормативов и государственных стандартов безопасности труда 3. свода правил поведения работников в быту	ОК 02
47.		Одним из главных направлений государственной политики в области охраны труда является: 1. Государственная экспертиза бытовых условий начальства 2. Установление порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда 3. Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья руководителей	ОК 02
48.		Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет: 1. 48 2. 36 3. 24	ОК 02
49.		Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъёме и перемещении в течении рабочей смены: 1. 5 кг 2. 10 кг	ОК 02

		3. 7 кг	
50.		Какого вида искусственного освещения нет: 1. Целевого 2. Искусственного 3. Дежурного	ОК 02
51.		Комплекс мероприятий и средств, предназначенных для предотвращения воздействия на людей опасных факторов пожара и материального ущерба от него.	ОК 04
52.		Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее....	ОК 04
53.		Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания	ОК 04
54.		Что регулирует и как заключается коллективный договор?	ОК 04
55.		В случае задержки выплаты заработной платы на какой срок работник имеет право приостановить работу, известив об этом работодателя в письменной форме?	ОК 04
56.		Предназначены для предупреждения работающих об опасности или аварии (звук, световая сигнализация, звонки). 1. Предупредительные знаки и надписи 2. Средства защиты 3. Сигнальные устройства 4. Контрольно-измерительные приборы	ОК 04
57.		Применяют для исключения доступа к легкодоступным, находящимся в движении или под напряжением электрического тока частям грузоподъемной машины. 1. Ограничители хода 2. Концевые выключатели 3. Оградительные средства защиты 4. Ограничители грузоподъемности	ОК 04
58.		Система организационных мероприятий и технических средств предотвращения или уменьшения воздействия на работающих вредных производственных факторов 1. Производственная санитария 2. Техника безопасности 3. Пожарная защита 4. Охрана труда	ОК 04
59.		Не только предупреждают, но и сами устраняют опасность. Они действуют автоматически, не зависимо от квалификационного состояния работающих, не допуская воздействия на них опасных производственных факторов. Чаще всего такие средства образуют физическую преграду между работающими и опасными производственными факторами. 1. Предупредительные знаки и надписи 2. Субъективные (пассивные) средства защиты 3. Оградительные средства защиты 4. Объективные (активные) средства защиты	ОК 04
60.		Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте? 1. Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы 2. Специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника 3. Лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит	ОК 04

		инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию	
61.		Неконтролируемое горение горючих веществ, наносящее материальный ущерб. (Горение представляет собой химический процесс взаимодействия горючего вещества и окислителя (кислорода воздуха), при котором выделяется теплота и процесс сопровождается выделением света (пламени).	ОК 07
62.		Экзотермическая окислительно-восстановительная реакция (или комплекс реакций) вещества с окислителем. Окислителями могут быть хлор, бром, сера, кислород, кислородосодержащие и другие вещества.	ОК 07
63.		Самая низкая температура вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающихся возникновением пламенного горения?	ОК 07
64.		Микроорганизмы, встречающиеся в почве и в воде. Неблагоприятное воздействие проявляется в том, что, воздействуя на организм человека, они могут вызывать болезни	ОК 07
65.		Чрезвычайно быстрый процесс горения с мгновенным выделением газов огромной энергии, способных производить разрушение.	ОК 07
66.		Возгорание, которое сопровождается появлением пламени. 1. Теплопроводимость 2. Горение 3. Тепловое излучение 4. Воспламенение	ОК 07
67.		Мгновенное разложение или сгорание вещества, при котором выделяется большое количество газов и пара, создающих огромное давление на окружающую среду. 1. Горение 2. Взрыв 3. Конвекция 4. Тепловое излучение	ОК 07
68.		Температура горючего вещества, при которой оно выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что после воспламенения их от источника зажигания возникает устойчивое горение. Зависит не только от природы вещества, но и от атмосферного давления, процентного содержания кислорода в воздухе других условий. 1. Температурой воспламенения 2. Воспламенение 3. Температурой самовозгорания 4. Температурой самовоспламенения	ОК 07
69.		Это перенос тепловой энергии в результате перемещения или перемешивания частиц жидкости и H_2 и O_2 газа. Потоки на крупных пожарах достигают больших скоростей, что приводит к перебросу на значительные расстояния горящих головней и искр. 1. Горение 2. Взрыв 3. Конвекция 4. Тепловое излучение	ОК 07
70.		Появление резкого увеличения скорости экзотермических реакций, приводящее к возникновению горения вещества в отсутствие источника зажигания. 1. Самовозгорание	ОК 07

		2. Горение 3. Теплопроводимость 4. Воспламенение	
--	--	--	--

Индивидуальный опрос

Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда (ОК 10)

1. 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. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.

Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации (ОК 11)

1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда
2. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда.
3. Экономические механизмы управления безопасностью труда.
4. Электронные системы в области охраны труда. (ОК 09)

Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы (ПК 1.3)

1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация.
2. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрации.
3. Микроклимат производственных помещений
4. Производственное освещение; электрический ток.
5. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.

Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов (ПК 3.2)

1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования.
2. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.
3. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.
4. Экобиозащитная техника.

Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха (ПК 2.1)

1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию.
2. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).
3. Требования к оборудованию.
4. Требования к монтажным работам.

Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок (ПК 2.3)

1. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования.
2. Предельно допустимые концентрации (ПДК).
3. Применение индивидуальных средств защиты.
4. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий.
5. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.

Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика (ОК 05)

1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности.
2. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права.
3. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
4. Задачи пожарной профилактики.
5. Организация пожарной охраны.
6. Ответственные лица за пожарную безопасность.
7. Пожарно-техническая комиссия.
8. Первичные средства пожаротушения.
9. Эвакуация людей при пожаре.

Тема 4.1. Охрана окружающей среды (ОК 03)

1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.
2. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.
3. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.
4. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.
5. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.

Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды (ОК 06)

1. Нормирование в области охраны окружающей среды.
2. Оценка качества окружающей среды.
3. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.
4. Утилизация и захоронение отходов.
5. Методы и средства защиты воздушного бассейна.
6. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами.
7. Охрана недр и почв.
8. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды.
9. Ответственность за экологические правонарушения.
10. Мониторинг в области охраны окружающей среды.
11. Экологическая экспертиза.
12. Международное сотрудничество в области экологии.

Тема 5.1. Электробезопасность (ПК 1.1)

1. Воздействие электрического тока на организм человека. Электротравмы.
2. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
3. Организация мероприятий по предупреждению поражения электрическим током.
4. Оформление работы. Допуск к работе. Надзор во время работы.
5. Оформление перерывов в работе, перевода на другое рабочее место, окончание работы.
6. Технические мероприятия обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала.
7. Технические средства защиты, обеспечивающие безопасность в электрических установках.
8. Электрозащитные средства.
9. Требования к персоналу, обслуживающих электроустановки.
10. Понятие шагового напряжения. Напряжения прикосновения.
11. Заземление и зануление. Их защитное действие.

Тема 5.2. Основы безопасности технологических процессов (ПК 2.2)

1. Требования безопасности к производственному оборудованию.
2. Общие требования безопасности к технологическим процессам.
3. Безопасность труда при механической обработке материалов.
4. Субъективные и объективные средства предупреждения об опасности.

Тема 5.3. Безопасность эксплуатации герметичных систем работающих под давлением (ПК 3.1)

1. Причины аварий и несчастных случаев при работе компрессоров и условия безопасности их эксплуатации.
2. Причины аварий стационарных сосудов, газовых баллонов, газо- и трубопроводов.
3. Паровые и водогрейные котлы.

Тема 5.4. Организация безопасной работы грузоподъемных машин и механизмов (ПК 3.3)

1. Техническое освидетельствование вспомогательных приспособлений.

III. Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания.

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Экзамен по учебной дисциплине проводится в период экзаменационных сессий, установленных календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателями, которые проводили занятия по данной учебной дисциплине.

Во время экзамена по учебной дисциплине допускается использование наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, образцов техники и других информационно-справочных материалов, перечень которых заранее регламентируется.

IV. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОХРАНА ТРУДА»

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Критерии оценки
Уметь: - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	- демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владение навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; - способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека. - демонстрирует способность соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по учебной дисциплине; - уровень обобщенности, четкости, краткости изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.
Знать: - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование произ-	- понятие о действии токсичных веществ на организм человека; - применение мер предупреждения пожаров и взрывов; - понятие о категориях производств по взрыво-	

водств по взрыво- и пожаро-опасности; - 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; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	и пожаро-опасности; - понятие о причинах возникновения пожаров и взрывов; - понятие об организации охраны труда в организации; - применение правил и норм охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - применение правил эксплуатации механического оборудования; - применение профилактических мероприятий; - понятие о ПДК вредных веществ и индивидуальных средствах защиты; - понятие о техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - применение мер безопасной эксплуатации опасных объектов и защита окружающей среды; - применение средств и метод повышения безопасности выполняемых работ.	
ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем	- выполнение отключения оборудования систем вентиляции и кондиционирования;	
ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя	- осуществление технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;	
ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и	- выполнение работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования;	

кондиционирования	
ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков	- осуществлять разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков;
ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования	- осуществлять диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.	- осуществлять наладку систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- производить техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования;
ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.	- производить расчет расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов;
ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- определение трудоемкость и длительность работ;
ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.	- производить составление технической документации при проведении работ;
ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.	- осуществлять организацию и контроль по выполнению работ;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- умение определять этапы решения задачи;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение работать с профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;
---	---

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: кабинет «Охраны труда»
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин
3. Вы можете воспользоваться: справочной литературой

Экзаменационные вопросы:

1. Правовые и нормативные основы безопасности труда.
2. Вопросы охраны труда в Конституции Р.Ф. и трудовом законодательстве.
3. Санитарные нормы и правила.
4. Система стандартов безопасности труда.
5. Система управления охраной труда на автомобильном транспорте.
6. Организация службы охраны труда.
7. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда.
8. Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда на предприятии.
9. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
10. Профессиональный отбор и обучение работающих правилами охраны труда на автомобильном транспорте.
11. Расследование несчастных случаев на производстве.
12. Учет несчастных случаев на производстве.
13. Классификация негативных факторов.
14. идентификация негативных факторов.
15. Действия шума на человека.
16. Профзаболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука.
17. Действие вибрации на человека.
18. Профзаболевания от воздействия вибрации.
19. Классификация освещения и светотехнические единицы.
20. Требования к системам освещения.
21. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека, методы и способы защиты.
- 22.Параметры микроклимата и состава воздуха.
- 23.Устройство и требования к отоплению, вентиляции, кондиционированию.
- 24.Контроль параметров микроклимата.
25. Действие электрического тока на организм человека.
26. Методы и способы защиты от поражения электротоком.
27. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.
28. Защита от опасного воздействия статического электричества.
- 29.Первая помощь при поражении электрическим током.
- 30.Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента.
- 31.Средства защиты работающих: назначение, классификация и порядок обеспечения.
- 32.Опасные зоны и знаки безопасности в рабочей зоне.
- 33.Экобиозащитная техника.
- 34.Вентиляция, как средство защиты от загрязнения производственной среды и её виды.
35. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования.
36. Системы противоаварийной автоматической защиты.
27. Требования к оборудованию систем вентиляции и кондиционирования.
28. Требования к монтажным работам.
29. Требования к работникам систем вентиляции и кондиционирования.
30. Требования к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования.
31. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе.
32. Классификация помещений по электробезопасности.

33. Защитные средства в электроустановках.
34. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности.
35. Функции органов пожарного надзора и их права.
36. Причины возникновения пожаров на предприятиях производства строительных материалов.
37. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности.
38. Предел огнестойкости и предел распространения огня.
39. Классификация помещений промышленных предприятий строительных материалов по взрыво- и пожароопасности.
40. Организация пожарной безопасности.
41. Эвакуация людей и транспортных средств из зоны пожары.
42. Первичные средства пожаротушения, устройство и работа огнетушителей.
43. Способы и средства пожаротушения.
44. Пожарно-техническая комиссия.
45. Обеспечение нормального микроклимата на производстве.
46. Параметры микроклимата и состава воздуха.
47. Контроль параметров микроклимата.
48. Государственная система природоохранного законодательства.
49. Предельно допустимые выбросы (сбросы) – методы определения и контроля.
50. Оценка качества окружающей среды.
51. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.
52. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.
53. Утилизация и захоронение отходов.
54. Методы и средства защиты воздушного бассейна.
55. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами.
56. Охрана недр и почв.
57. Ответственность за экологические правонарушения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Правовые и нормативные основы безопасности труда.
2. Требования к работникам систем вентиляции и кондиционирования.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Ответственность за экологические правонарушения.
2. Организация пожарной безопасности.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Средства защиты работающих: назначение, классификация и порядок обеспечения.
2. Система стандартов безопасности труда.