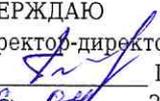


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор-директор ИПО

Попов И.П.
«26» 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Охрана труда

Специальность «18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений»

Присваиваемая квалификация
"Техник"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.



1635315004

Рабочую программу составил
Доцент кафедры ХТТТ  Е.С. Ушакова
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании
ЦМК Технологии аналитического контроля химических соединений

Протокол № 2 от 22.04.2021

Председатель ЦМК Технологии аналитического
контроля химических соединений



В.В. Ченская

подпись

Согласовано
зам. директора по УР ИПО



Т.С. Семенова

подпись

Согласовано
зам. директора по МР ИПО



Т.Ю. Сьянова

подпись



1635315004

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

Уметь: эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: приемы структурирования информации;

Уметь: определять необходимые источники информации;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации;

законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: основы проектной деятельности;

Уметь: содержание актуальной нормативно-правовой документации;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать: правила оформления документов;

Уметь: грамотно оформлять документы;

ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Знать: значимость профессиональной деятельности по специальности;

Уметь: описывать значимость своей специальности;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности;

использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;



1635315004

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Знать: порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
Уметь: использовать современное программное обеспечение;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать: основные здоровьесберегающие технологии;
способы и методы оказания первой помощи обучающимся в условиях чрезвычайных ситуаций;
гигиенические требования к осуществлению образовательной деятельности в дошкольных учреждениях;

Уметь: выявлять угрозы жизни и здоровью обучающихся и сопутствующие риски, связанные с наступлением неблагоприятной ситуации;

осуществлять контроль за безопасностью в образовательной среде;
анализировать функционирование систем обеспечения безопасности в образовательном пространстве, оценивать системы предпринятых мероприятий и последовательность их выполнения;
организовывать профилактическую работу с обучающимися и их родителями (законными представителями)

профессиональных компетенций:

ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

Знать: правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

Уметь: организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

Иметь практический опыт: выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности;

ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химикоаналитических лабораторий

Знать: виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;

Уметь: работать с нормативными документами на лабораторное оборудование;

Иметь практический опыт: готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;

ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства

Знать: инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

права и обязанности работников в области охраны труда;

возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

Уметь: обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;

проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;

инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;

Иметь практический опыт: контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:



1635315004

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- приемы структурирования информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- основные здоровьесберегающие технологии;
- способы и методы оказания первой помощи обучающимся в условиях чрезвычайных ситуаций;
- гигиенические требования к осуществлению образовательной деятельности в дошкольных учреждениях;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;
- инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
- Уметь:
- эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять необходимые источники информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- грамотно оформлять документы;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать современное программное обеспечение;



1635315004

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;
 - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
 - выявлять угрозы жизни и здоровью обучающихся и сопутствующие риски, связанные с наступлением
 - неблагоприятной ситуации;
 - осуществлять контроль за безопасностью в образовательной среде;
 - анализировать функционирование систем обеспечения безопасности в образовательном пространстве, оценивать системы предпринятых мероприятий и последовательность их выполнения;
 - организовывать профилактическую работу с обучающимися и их родителями (законными представителями)
 - описывать значимость своей специальности;
 - работать с нормативными документами на лабораторное оборудование;
 - обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;
 - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
 - применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях;
 - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;
 - инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности;
- Иметь практический опыт:
- выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности;
 - готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;
 - контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3 / Семестр 6			
Объем дисциплины	70		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	48		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	8		
Консультации			
Самостоятельная работа	14		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Правовые основы охраны труда		6
Тема 1.1. Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ	Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ	6
	Комплекс мероприятий, входящих в систему охраны труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Основные понятия в системе охраны труда. Законодательные акты Российской Федерации об охране труда. Трудовой кодекс РФ. Конституция РФ. Федеральные законы в области охраны труда. Права, гарантии, обязанности, ответственность работников и работодателей в области охраны труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.	4
	Самостоятельная работа обучающихся История охраны труда в России. Особенности охраны труда на химических предприятиях. Примеры нарушения прав	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 2. Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве		15
Тема 2.1. Организация обучения безопасности труда	Организация обучения безопасности труда	5
	Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды инструктажа: вводный инструктаж, первичный инструктаж, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 1. Виды инструктажа	2
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Правила организации разных видов инструктажа	
Тема 2.2. Условия труда и факторы их формирующие	Условия труда и факторы их формирующие	5
	Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда. Основы профгигиены и профсанитарии. Основные понятия. Четыре класса условий труда: оптимальные, допустимые, вредные и опасные. Вредные и опасные факторы производственной среды: физические, химические, биологические и психофизиологические. Тяжесть и напряжённость труда.	4
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Особенности профгигиены и профсанитарии для химических предприятий. Карты вредных и опасных факторов производственной среды	
Тема 2.3. Контроль за состоянием условий труда	Контроль за состоянием условий труда	5
	Специальная оценка условий труда. Правовая и нормативно-техническая документация. Права и обязанности работника, работодателя, организации. Понятия травма, несчастный случай. Причины несчастных случаев на производстве, травмирующие факторы. Расследование несчастных случаев, документы, состав комиссии, сроки расследования.	4
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	Порядок проведения оценки условий труда. Последствия несчастных случаев на химических предприятиях	
Раздел 3. Неблагоприятные производственные факторы, меры по предупреждению профессиональных заболеваний и травм		49
Тема. 3.1. Вредные химические вещества	Вредные химические вещества	10
	Классификация вредных веществ: по агрегатному состоянию, по характеру воздействия на организм человека, по степени воздействия. Классы опасности вредных веществ: чрезвычайно опасные (I кл.), высокоопасные (II кл.), умеренно опасные (III кл.), малоопасные (IV кл.). ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: определения. Методы контроля содержания вредных веществ в воздухе: экспресс методы, лабораторные методы. Факторы, определяющие действие вредных веществ на организм. Токсичность. Острые и хронические отравления. Профессиональные заболевания.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 2. Расчёт вентиляции производственного участка	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Влияние вредных веществ на организм человека. Виды вредных веществ в воздухе для химических предприятий. Мед. осмотры, как средство выявления влияния вредных факторов производств на человека	



1635315004

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема. 3.2. Физическое воздействие	Физическое воздействие.	10
	Оценка радиационной обстановки. Оценка опасности жидких радиационных отходов. Производственная пыль, классификация. Действие на организм. Меры профилактики пылевых заболеваний. Производственный шум. Классификация: по природе возникновения, характеру спектра, распределению уровней шума во времени и по частоте. Действие на организм. Меры защиты от воздействия шума. Производственная вибрация. Действие на организм. Меры защиты от воздействия вибрации. Электромагнитные поля и излучения. Влияние на здоровье работающих. Защита от электромагнитных полей и излучений	8
	Самостоятельная работа обучающихся Радиационная обстановка на химических предприятиях. Классификация пыли, на химических предприятиях. Источники шума на химических предприятиях. Источники вибрации на химических предприятиях. Источники электромагнитного поля и излучения на химических предприятиях.	2
Тема. 3.3. Производственное освещение	Производственное освещение	5
	Виды освещения: естественное (боковое, верхнее, комбинированное), искусственное, совмещенное. Рабочее освещение, дежурное, аварийное, освещение безопасности, эвакуационное. Источники освещения. Нормирование освещения.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 3. Расчет общего освещения. Выбор светильников	2
	Самостоятельная работа обучающихся Влияние освещенности на здоровье и эмоционально-психическое состояние человека	1
Тема. 3.4. Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов	Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов	8
	Классификация средств защиты работающих. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Виды, назначение, требования. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Виды, назначение, требования к ним. Средства индивидуальной защиты, виды, назначения, требования. Средства защиты органов дыхания – фильтрующие и изолирующие.	6
	Самостоятельная работа обучающихся Правила пользования средствами защиты работающих на химических предприятиях. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях.	2



1635315004

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема. 3.5. Пожарная безопасность	Пожарная безопасность	7
	Понятия: пожар, горение, взрыв. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Группы горючести веществ: негорючие, трудногорючие, горючие. Категории зданий и помещений по пожаровзрывоопасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д). Огнетушащие вещества: охлаждающие вещества, изолирующие вещества, вещества разбавления, химически активные вещества. их свойства. Меры предупреждения пожаров и взрывов.	6
	Самостоятельная работа обучающихся Действия при пожар, горение, взрыв. Порядок присвоения категорий зданий и помещений по пожаровзрывоопасности. Правила пользования огнетушителями	1
Тема. 3.6. Электробезопасность	Электробезопасность	9
	Классификация электротравм: месту их получения, характеру воздействия электрического напряжения, характеру травмы (местные и общие электротравмы). Категории помещений по Правилам устройства электроустановок. Коллективные (защитные ограждения; заземление, зануление и отключение корпусов электрооборудования; предупредительные плакаты; автоматические воздушные выключатели) и индивидуальные средства защиты (основные и дополнительные) от электротравм.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 4. Расчет контурного защитного заземления.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Первая помощь при поражении электротоком. Категории помещений по Правилам устройства электроустановок на химических предприятиях.	1
Всего:		70

3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности», оснащенный: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет; мультимедиапроектор; Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7; Респиратор Р-2; Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11); Противопыльная тканевая маска; Медицинская сумка в комплекте; Носилки санитарные; Аптечка индивидуальная (АИ-2); Шинный материал (металлические, Дитерихса); Огнетушители порошковые (учебные); Огнетушители пенные (учебные); Огнетушители углекислотные (учебные); Учебные автоматы АК-74; Учебный пистолет ПМ; Комплект плакатов по Гражданской обороне; Комплект плакатов по Основам военной службы; мультимедиапроектор; Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2; дозиметр радиации).



1635315004

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Беляков Г. И.. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5. – URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-469913> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Родионова, О. М. Охрана труда.: учебник для СПО / Родионова О. М., Семенов Д. А.. – Москва : Юрайт, 2020. – 113 с. – ISBN 978-5-534-09562-3. – URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-452073> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда.: учебник для СПО / Карнаух Н. Н.. – Москва : Юрайт, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-534-02527-9. – URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-469429> (дата обращения: 24.10.2021). – Текст : электронный.

3.2.3 Методическая литература

1. Охрана труда : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности СПО 18.02.12 "Технология аналитического контроля химических соединений" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. хим. технологии твердого топлива ; сост.: Е. С. Ушакова, А. Г. Ушаков. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9289> (дата обращения: 25.10.2021). – Текст : электронный.

2. Охрана труда : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности СПО 18.02.12 "Технология аналитического контроля химических соединений" / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. хим. технологии твердого топлива ; сост.: Е. С. Ушакова, А. Г. Ушаков. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 31 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9181>. – Текст : непосредственный + электронный.

3.2.4 Интернет ресурсы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1. – Загл. с экрана.

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1635315004

1	Правовые основы охраны труда	Тема 1.1. Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.4, 2.1, 3.2	Знания: основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; принципов прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; приемов структурирования информации; содержания актуальной нормативно-правовой документации; законодательства в области охраны труда; нормативных документов по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; основ проектной деятельности; правил оформления документов; значимости профессиональной деятельности по специальности; правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; основных причин возникновения пожаров и взрывов; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности; лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правил охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; видов и правил проведения инструктажей по охране труда; правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; видов лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средств измерения химико-аналитических лабораторий; инструктажа, его видов и обучения безопасным методам работы; возможных опасных и вредных факторов и средств защиты; действий токсичных веществ на организм человека; категорирования производств по взрыво- и пожароопасности; мер предупреждения пожаров и взрывов; общих требований безопасности на территории организации и в производственных помещениях; особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно-допустимых концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; прав и обязанностей работников в области охраны труда; возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактических или потенциальных последствий собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда; средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов;	Опрос по результатам выполнения самостоятельных работ; Письменный (устный) опрос по контрольным вопросам
2	Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве	Тема 2.1. Организация обучения безопасности труда Тема 2.2. Условия труда и факторы их формирующие Тема 2.3. Контроль за состоянием условий труда	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.4, 2.1, 3.2		Опрос по вопросам к практическим заданиям; Опрос по результатам выполнения самостоятельных работ; Письменный (устный) опрос по контрольным вопросам
3	Неблагоприятные производственные факторы, меры по предупреждению профессиональных заболеваний и травм	Тема 3.1. Вредные химические вещества Тема 3.2. Физическое воздействие Тема 3.3. Производственное освещение Тема 3.4. Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов Тема 3.5. Пожарная безопасность Тема 3.6. Электробезопасность	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.4, 2.1, 3.2		Опрос по вопросам к практическим заданиям; Опрос по результатам выполнения самостоятельных работ; Письменный (устный) опрос по контрольным вопросам
				Умения: эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; содержание актуальной нормативно-правовой документации; грамотно оформлять документы; описывать значимость своей специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать современное программное обеспечение; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; работать с нормативными документами на лабораторное оборудование; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; Практический опыт: выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности; готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле



1635315004

Текущий контроль по дисциплине включает в себя:

- опрос по вопросам к практическим заданиям;
- опрос по результатам выполнения самостоятельных работ;
- письменный опрос по контрольным вопросам.

Примерные контрольные вопросы к практическим занятиям:

1. Устройство и принцип действия лабораторного стенда.
2. Дать определение понятию «заземление».
3. Виды заземления, дать им определения.
4. Описать принцип действия заземления.
5. Области применения защитного заземления.

Критерии оценивания:

90...100 баллов - работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения и получены верные ответы;

80...89 баллов - работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения и получены верные ответы, но имелись незначительные ошибки;

60...79 баллов - работа выполнена в полном объеме, приведены все шаги решения, но имелись значительные ошибки;

0...59 баллов - работа выполнена не в полном объеме.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Примерные вопросы к самостоятельным работам:

1. Радиационная обстановка на химических предприятиях.
2. Классификация пыли, на химических предприятиях.
3. Источники шума на химических предприятиях.
4. Источники вибрации на химических предприятиях
5. Источники электромагнитного поля и излучения на химических предприятиях.

Критерии оценивания

90...100 баллов - конспект выполнен по плану в полном объеме, аккуратно и грамотно;

80...89 баллов - конспект выполнен по плану, но не в полном объеме;

60...79 баллов - конспект выполнен по плану, но небрежно и не в полном объеме;

0...59 баллов - конспект не выполнен.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Примерные вопросы для устного (письменного) опроса:

1. Положения законодательства по охране труда.
2. Государственный надзор за состоянием охраны труда.
3. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
4. Организация охраны труда в школе.
5. Расследование и учет несчастных случаев.
6. Параметры микроклимата.
7. Требования к освещению.
8. Шум и его влияние на организм человека.
9. Вибрация и ее влияние на организм человека.
10. Действие на человека теплоты и лучистой энергии.
11. Запыленность и загазованность учебных помещений.
12. Вентиляция и отопление помещений.
13. Влияние ядовитых химических веществ на организм человека.
14. Электробезопасность в помещениях.
15. Защита от статического электричества.
16. Молниезащита.
17. Электромагнитное излучение.
18. Индивидуальные средства защиты.



1635315004

19. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии при технологическом обучении учащихся.

20. Безопасность в кабинетах обработки ткани.

21. Безопасность при металлообработке.

22. Безопасность при деревообработке.

23. Первичные средства пожаротушения.

Критерии оценивания:

90...100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой проведения промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Примерные задания для промежуточной аттестации:

1. Оценить опасные и вредные факторы и условия труда аппаратчика установки окисления аммиака, указать соответствующие нормативные документы;

2. Оценить опасные и вредные факторы и условия труда аппаратчика установки окисления аммиачной селитры, указать соответствующие нормативные документы.

Критерии оценивания:

90...100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/10).

6. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная



1635315004