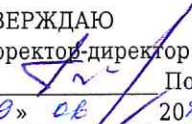


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор-директор ИПО  
  
Попов И.П.  
«29» 08 / 2020г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Охрана труда**

Специальность «18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений»

Присваиваемая квалификация  
"Техник"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2020г.



1593057961

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

Рабочая программа обсуждена на заседании  
ЦМК Технологии аналитического контроля химических соединений

Протокол № 2 от 05.06.2020

Председатель ЦМК Технологии аналитического  
контроля химических соединений



Е.В. Черкасова

подпись

Согласовано  
зам. директора по УР ИПО



Т.С. Семенова

подпись

Согласовано  
зам. директора по МР ИПО



Т.Ю. Сьянова

подпись



1593057961

## **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 гражданско-патриотическую 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;



1593057961

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: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

Уметь: кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

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 химико-аналитических 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:

- 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;



1593057961

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- 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;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов 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;
- 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;
- описывать значимость своей специальности;
- 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;
- 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;



1593057961

- 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
<b>Курс 3 / Семестр 6</b>			
<b>Объем дисциплины</b>	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			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	дифференцированный зачет		

### 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Раздел 1. Правовые основы охраны труда</b>		<b>6</b>
<b>Тема 1.1. Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ</b>	<b>Нормативно-законодательная база по охране труда в РФ</b>	<b>6</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> История охраны труда в России. Особенности охраны труда на химических предприятиях. Примеры нарушения прав рабочих по охране труда на химических предприятиях	2
<b>Раздел 2. Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве</b>		<b>15</b>



1593057961

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Тема 2.1. Организация обучения безопасности труда</b>	<b>Организация обучения безопасности труда</b>	<b>5</b>
	Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды инструктажа: вводный инструктаж, первичный инструктаж, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие № 1. Виды инструктажа	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1
	Правила организации разных видов инструктажа	
<b>Тема 2.2. Условия труда и факторы их формирующие</b>	<b>Условия труда и факторы их формирующие</b>	<b>5</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1
	Особенности профгигиены и профсанитарии для химических предприятий. Карты вредных и опасных факторов производственной среды	
<b>Тема 2.3. Контроль за состоянием условий труда</b>	<b>Контроль за состоянием условий труда</b>	<b>5</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1
	Порядок проведения оценки условий труда. Последствия несчастных случаев на химических предприятиях	
<b>Раздел 3. Неблагоприятные производственные факторы, меры по предупреждению профессиональных заболеваний и травм</b>		<b>49</b>
<b>Тема. 3.1. Вредные химические вещества</b>	<b>Вредные химические вещества</b>	<b>10</b>
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие № 2. Расчёт вентиляции производственного участка	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	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	



1593057961

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Тема. 3.2. Физическое воздействие</b>	<b>Физическое воздействие.</b>	<b>10</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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
<b>Тема. 3.3. Производственное освещение</b>	<b>Производственное освещение</b>	<b>5</b>
	Виды освещения: естественное (боковое, верхнее, комбинированное), искусственное, совмещенное. Рабочее освещение, дежурное, аварийное, освещение безопасности, эвакуационное. Источники освещения. Нормирование освещения.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие № 3. Расчет общего освещения. Выбор светильников	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Влияние освещенности на здоровье и эмоционально-психическое состояние человека	1
<b>Тема. 3.4. Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов</b>	<b>Средства защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов</b>	<b>8</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Правила пользования средствами защиты работающих на химических предприятиях. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях. Примеры расчёта вентиляции в производственных помещениях.	2



1593057961



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>Тема. 3.5. Пожарная безопасность</b>	<b>Пожарная безопасность</b>	<b>7</b>
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Действия при пожар, горение, взрыв. Порядок присвоения категорий зданий и помещений по пожаровзрывоопасности. Правила пользования огнетушителями	1
<b>Тема. 3.6. Электробезопасность</b>	<b>Электробезопасность</b>	<b>9</b>
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие № 4. Расчет контурного защитного заземления.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Первая помощь при поражении электротоком. Категории помещений по Правилам устройства электроустановок на химических предприятиях.	1
<b>Всего:</b>		<b>70</b>

### 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).



1593057961

## 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, 2020. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5. – URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-451139> (дата обращения: 25.04.2021). – 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: 25.04.2021). – Текст : электронный.

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда.: учебник для СПО / Карнаух Н. Н.. – Москва : Юрайт, 2020. – 380 с. – ISBN 978-5-534-02527-9. – URL: <https://urait.ru/book/ohrana-truda-450689> (дата обращения: 25.04.2021). – 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: 17.04.2021). – 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](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



1593057961

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	<b>Знания:</b> 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
				<b>Умения:</b> 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; <b>Практический опыт:</b> 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



1593057961

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.



1593057961

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



1593057961



1593057961