

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет**  
**им. Н.И. Лобачевского»**  
**Балахнинский филиал ННГУ**

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума  
Ученого совета ННГУ  
протокол от 14. 12. 2021 г. №4

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.09 ОХРАНА ТРУДА**

Специальность среднего профессионального образования  
**13.02.01 ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК - ТЕПЛОТЕХНИК**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

2022 год

Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Автор:

Преподаватель высшей категории Е.А. Изюмцева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ 15.11.2021 г., протокол №3.

Председатель методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ С.С. Квашнин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>2</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. «Охрана труда»

разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции (базовой подготовки)

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО:**

дисциплина входит в профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- 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;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

### **Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины.**

#### **Общие компетенции (ОК):**

- ОК1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

- ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного, топливоподачи и мазутного хозяйства цеха
- ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
- ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
- ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
- ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
- ПК 2.2. Обеспечивать водный режим электрической станции.
- ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
- ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
- ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
- ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
- ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
- ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.

- ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
- ПК 4.3. Оптимизировать технологические процессы.
- ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.
- ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
- ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
- ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

#### **1.4. Трудоемкость дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 85 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 57 час;

самостоятельной работы обучающегося – 28 час.

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.09. «Охрана труда» 4 часа направлена на формирование ОК1÷ОК9, ПК1.1÷ПК1.4.

ПК2.1÷ПК2.4, ПК3.1÷ПК3.3, ПК4.1÷ПК4.3, ПК 5.1÷ПК 5.4.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>85</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	8
контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрен)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	28
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	1	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить конспект основных понятий и определений безопасности труда.		1	
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда			24	
Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	Содержание учебного материала		4	1
	1	Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление глоссария основных понятий и определений безопасности труда .Ознакомление со структурой и содержанием ССБТ		2	
Тема 1.2. Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение порядка сертификации производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда.		2	
Тема 1.3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах.		
	<b>Практическое занятие 1</b> Расследование несчастного случая на производстве.		2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение порядка возмещения вреда, причиненного здоровью работника, связанного с исполнением им трудовых обязанностей.		2	
<b>Тема 1.4. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1	Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение Межотраслевой инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях		2	
<b>Раздел 2. Общие правила техники безопасности</b>			<b>27</b>	
<b>Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>	Содержание учебного материала		8	2
	1	Опасные и вредные производственные факторы. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения. Источники электрической опасности. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения. Химические негативные факторы их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека. Опасные факторы комплексного характера. Пожаровзрывоопасность. Герметичные системы, находящиеся под давлением. Статическое электричество.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Ознакомление с порядком хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.		4	
<b>Тема 2.2. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</b>	Содержание учебного материала		8	3
	1	Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Защита человека от опасности механического травмирования. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током. Электрозащитные средства и инструменты. Защита от загрязнений воздушной и водной среды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала по учебникам и дополнительной литературе. Написание рефератов, подготовка докладов и презентаций		4	
<b>Тема 2.3. Меры безопасности</b>	Содержание учебного материала		2	2



<b>при эксплуатации установок и аппаратов</b>	1	Правила безопасной эксплуатации оборудования. Общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение критериев оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах.		1	
<b>Раздел 3. Основы безопасного производства работ в теплоэнергетических установках</b>			12	
<b>Тема 3.1. Основные требования правил техники безопасности при эксплуатации и ремонте теплосилового оборудования</b>	Содержание учебного материала		6	3
	1	Требования к персоналу. Лица, ответственные за безопасность работ, их права и обязанности. Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе. Оформление перерывов в работе, переводов на другое рабочее место. Окончание работ, включение теплоэнергетических установок. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.		
	<b>Практическое занятие 2</b> Оформление документации на безопасное производство работ.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение мер безопасности при обслуживании и ремонте паровых котлов, паротурбинных установок, теплообменных аппаратов, трубопроводов, пылеприготовительных установок, оборудования газового и мазутного хозяйства.		4	
<b>Раздел 4. Основы пожарной безопасности</b>			9	
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала		4	3

Противопожарная профилактика. Тушение пожара. Пожарная сигнализация	1	Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро - и взрывоопасности. Классы пожаро - и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров и взрывов. Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легко воспламеняющихся жидкостей. Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожара в электроустановках. Использование средств пожаротушения в электроустановках.		
	Практическое занятие 3 Первичные средства пожаротушения и их практическое применение		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основных законодательных актов и документов по организации пожарной охраны.		3	
Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности			11	
Тема 5.1. Микроклимат помещений	Содержание учебного материала		5	2
	1	Влияние климата на здоровье человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Освещение. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Санитарные требования по устройству и содержанию территории предприятий, производственных и вспомогательных помещений. Производственная санитария и санитарно-бытовое обслуживание работающих.		
	Практическое занятие 4 Определение параметров микроклимата на рабочем месте		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов на тему: «Влияние климатических условий на самочувствие человека». Изучение основных способов обеспечения комфортных условий на производстве		4	
Всего:			86	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Активные и интерактивные формы проведения занятий  
по ОП.09. охрана труда**

Тема занятий	Формы проведения занятий
Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда .	Терминологический диктант
	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 1.2. Организационные основы безопасности труда.	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации

	Работа с документами
Тема 1.3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 1.4.Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 2.2. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 3.1. Основные требования правил техники безопасности при эксплуатации и ремонте теплосилового оборудования .	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 4.1. Противопожарная профилактика. Тушение пожара. Пожарная сигнализация.	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами
Тема 5.1. Микроклимат помещений	Тест –экспресс
	Семинар в диалоговом режиме
	Мультимедиа-презентации
	Работа с документами

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия Кабинета охраны труда.

Оборудование кабинета :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект стандартов ССБТ;
- законодательство по охране труда;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Охрана труда»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран.
- диски с видеофильмами по безопасности труда.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень основной и дополнительной литературы, интернет - ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Косолапова Н.В. Охрана труда: учебник. М.: КНОРУС, 2019. 181 с. (Доступно в ЭБС «Book.ru»).
2. Медведев В.В. Охрана труда и промышленная экология: учебник. М.: Академия, 2017, 416с.

**Дополнительная литература:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 31.12.2017) – СПб.: Деан, 2018-400 с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (в ред. от 19.02.2016) [Текст]/ – СПб.: Деан, 2017- 176 с.
3. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий [Текст]: РД 153-34.0-03.301-00 - СПб.: Деан, 2014 – 160с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b>	
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Проведение тестового контроля
применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	Проведение тестового контроля, наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов.
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности	Анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	Анализ и оценка результатов самостоятельной работы обучающихся
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Проведение тестового контроля
<b>Знать:</b>	
законодательство в области охраны труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам

	самостоятельной работы
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
действие токсичных веществ на организм человека	Проведение фронтального опроса
категорирование производств по взрывопожароопасности	Проведение фронтального опроса
меры предупреждения пожаров и взрывов	Проведение фронтального опроса
общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
основные причины возникновения пожаров и взрывов	Проведение фронтального опроса
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
права и обязанности работников в области охраны труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
виды и правила проведения инструктажей по охране труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками	Проведение фронтального опроса

(персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Проведение фронтального опроса
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы

### Описание шкал оценивания

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий



