

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 29.05.2021 09:05:38  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb30237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»  
Политехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**«ОХРАНА ТРУДА»**

по специальности:

13.02.01 Тепловые электрические станции

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 3+) по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Разработчик:  
Стрельникова Лилия Ивановна, преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии  
Тепловых электрических станций и электромеханических дисциплин

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ С.И. Семенова

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт».

Протокол заседания методического совета № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ С.П. Блинова

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному учебному циклу.

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

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную 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 организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе 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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты 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 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;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- основные причины возникновения 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 и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- 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;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.

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 испытание 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 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 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа,
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
работа над конспектами занятий	12
поиск информации в различных источниках, ее изучение	12
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Основные понятия безопасности и охраны труда</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 1.1 Основные государственные нормативные документы по безопасности и охране труда</b>	Содержание учебного материала		
	1 Основополагающие документы и акты по охране труда. Правила и нормы по охране труда в теплоэнергетике. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Основные задачи охраны труда.	2	2
	2 Основные понятия и терминология безопасности труда. Определение рабочей зоны и рабочего места, негативных факторов, опасных и вредных производственных факторов, понятие травмы и несчастного случая, понятие производственной безопасности и санитарии.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Поиск информации в различных источниках, ее изучение (рефераты) Тематика внеаудиторной работы: Основные направления государственной политики в области охраны труда. Льготы и компенсации, предоставляемые работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда. Отраслевые, межотраслевые нормы и правила, инструкции по охране труда.	2		
<b>Тема 1.2 Организация работы по охране труда и ТБ на предприятии</b>	Содержание учебного материала		
	1 Система управления охраной труда на предприятиях. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Права и обязанности должностных лиц, отвечающих за охрану труда, должностные инструкции. Планирование мероприятий по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.	2	2
	2 Организация труда на рабочем месте. Обеспечения безопасности на производстве. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для	2	



		рабочих и служащих.		
	3	Виды инструктажей и правила их проведения на предприятиях. Проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в различных источниках, ее изучение (рефераты) Тематика внеаудиторной работы: Безопасная организация работ в теплоэнергетике. Снижение производственного травматизма. Улучшение условий труда на предприятии. Виды ответственности и взыскания при несоблюдении требований ОТ.	3	
<b>Раздел 2 Идентификация и воздействие негативных факторов на человека</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 2.1 Классификация негативных факторов</b>	Содержание учебного материала			
	1	Физические, химические, биологические, психофизиологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных факторов на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда.	2	
	2	Понятие производственной безопасности и производственной санитарии. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека. Действие электрического тока на организм человека. Защита от опасного воздействия статического электричества.	2	2
	3	Классификация вредных и опасных факторов.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Работа со справочной литературой по оценке воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	3	
<b>Тема 2.2 Защита</b>	Содержание учебного материала		2	2

<b>человека от вредных и опасных производственных факторов</b>	1	Методы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов. Защита человека от физических, химических, биологических негативных факторов. Защита человека от опасности механического травмирования. Средства индивидуальной и коллективной защиты.		
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение конспекта из учебной литературы по вопросам: Основные виды защитных устройств. Область применения респираторов и противогазов, их виды. СИЗ для защиты от поражения электрическим током.	1	
<b>Раздел 3 Промышленная безопасность и охрана труда в теплоэнергетике</b>			<b>42</b>	
<b>Тема 3.1 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</b>	Содержание учебного материала			
	1	Гигиена и производственная санитария. Требования к производственным помещениям, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Микроклимат в помещении.	2	2
	2	Защита от запыленности и загазованности. Вентиляция ее виды. Организация общеобменной и местной вентиляции. Промышленные кондиционеры. Основы расчета принудительной вентиляции. Отопление помещений.	2	
	3	Освещение производственных помещений, требования к системам освещения. Источники искусственного освещения, их достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения.	2	
	4	Пожарная безопасность. Классификация помещений по пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Классификация производств по категории взрыво- и пожароопасности. Эвакуация людей при пожаре.	2	
	5	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Классификация	2	

		электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности.		
		Практическое занятие №1, №2 Расчет необходимого воздухообмена. Расчет общего освещения.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение конспекта из учебной и дополнительной литературы на тему: Обеспечения комфортных зрительных условий. Организация пожарной профилактики на энергетических предприятиях. Средства и методы повышения безопасности технологических процессов. Обеспечение пожарной безопасности предприятий газового хозяйства. Обеспечение безопасности систем, работающих под давлением. Устройство пожарной сигнализации. Вещества, применяемые для тушения пожара.	7	
<b>Тема 3.2 Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях</b>		Содержание учебного материала		2
	1	Виды производственного травматизма. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Виды профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на энергетических предприятиях. Методы анализа производственного травматизма.	2	
	2	Расследование и учет аварий и инцидентов. Порядок технического расследования причин аварии. Расследование несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение конспекта из учебной литературы по теме: Расследование и учет несчастных случаев на производстве и анализ травматизма.	2	
<b>Тема 3.3 Охрана труда</b>		Содержание учебного материала	2	2

<b>и промышленная безопасность при монтаже , ремонте и эксплуатации теплоэнергетического и теплотехнического оборудования</b>	1	ТБ при работе с вредными веществами. ТБ при производстве огненных и газосварочных работ. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком.		
	2	ТБ при работе на высоте. Требования Госгортехнадзора по безопасной эксплуатации грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений. ТБ при производстве обмуровочных работ.	2	
	3	Правила ТБ при эксплуатации теплотехнического оборудования: котельного и турбинного оборудования, насосных установок, компрессоров, дымососов, вентиляторов, двигателей внутреннего сгорания. Правила устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением и при высоких температурах.	2	
	4	Требования пожарной безопасности предприятий газового хозяйства. Правила ТБ при эксплуатации газорегуляторных пунктов и установок. Требования к работникам. Средства индивидуальной защиты.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение конспекта из дополнительной литературы по вопросам: Инструкция охране труда для машиниста насосных установок хранилища аварийного дизельного топлива ТЭЦ Инструкция по охране труда для слесаря по обслуживанию оборудования электростанций котлотурбинного цеха Инструкция по охране труда для машиниста – обходчика по турбинному вспомогательному оборудованию котлотурбинного цеха ТЭЦ Инструкция для машиниста – обходчика по котельному оборудованию котлотурбинного цеха ТЭЦ		4	
<b>Тема 3.4 Оказание первой помощи при несчастных случаях</b>	Содержание учебного материала			
	1	Организация обучения персонала для оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока, при тепловых ударах, ожогах, ранениях, обморожениях.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	

	Выполнение конспекта из учебной литературы по теме: Правила оказания первой помощи при несчастных случаях. Правила транспортировки пострадавших.		
<b>Раздел 4 Охрана окружающей среды от вредных воздействий</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 4.1 Законодательство об охране окружающей среды</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ. Государственная система природоохранительного законодательства. Государственные стандарты в области охраны природы. Ответственность за загрязнения окружающей среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации в различных источниках, выполнение реферата (презентации) по темам: Мероприятия по защите окружающей среды. Защита от загрязнения водной среды. Применение очистных сооружений. Методы и средства очистки воды. Защита от загрязнения воздушной среды. Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	1	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации
- комплект учебно-наглядных пособий

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1 Трудовой кодекс Российской Федерации (Текст): офиц. Текст принят Госдумой 21 декабря 2001 г. –Новосибирск Сибирское университетское издательство, 2013.

2 Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий-М.: Издательство ДЕАН, 2014

3 Боровков В.М., Калютник А.А., Сергеев В.В. Теплотехническое оборудование: учебник-М.: Издательство центр «Академия»,2013-192 с.

4 Вершилович В.А. Газовое хозяйство котельных -СПб.: Издательство ДЕАН,2014-160 с.

5 Девисилов В.А. Охрана труда – М.:ИД. « ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 448 с.

6 Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б. Шабазян В.В. Безопасность жизнедеятельности . Учебное пособие дл СПО издание Москва 2015 г.

7 Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: справочник – М.: ЭНАС, 2013. - 504 с.

**Дополнительные источники:**

Интернет-ресурсы:

1 [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)> ИКТ ПОРТАЛ «ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ»

2 <http://ohranatruda.ru> охрана труда

3 [http:// www.bibliotekar.ru/](http://www.bibliotekar.ru/) Электронная библиотека

#### 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 и проведения итоговой аттестации в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-законодательство в области охраны труда;</li><li>-нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li><li>-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li><li>-правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li><li>-профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li><li>-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li><li>-действие токсичных веществ на организм человека;</li><li>-категорирование производств по взрыво-пожароопасности;</li><li>-меры предупреждения пожаров и взрывов;</li><li>-основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li><li>-общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li><li>-особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li></ul>	<p>устный контроль: фронтальный опрос, выступления с сообщениями;</p> <p>письменный контроль: решение тестовых заданий, выполнение проверочных работ, выполнение практических работ.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>-предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</li> <li>-права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>-виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</li> <li>-фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>-средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</li> <li>-правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.</li> </ul>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>-использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>-определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-оценивать состояние техники</li> </ul>	<p>письменный контроль: выполнение проверочных работ, решение тестовых заданий, выполнение практических работ;</p> <p>устный контроль: фронтальный опрос; выступления с сообщениями;</p>



<p>безопасности на производственном объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li><li>-проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li><li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li><li>-соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li></ul>	
--	--