

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация «Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических
систем управления»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 10 «ОХРАНА ТРУДА»

**Специальность 13.02.02 «Теплоснабжение и
теплотехническое оборудование»**

Н.Новгород

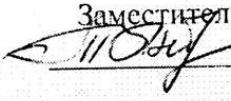
2021 г.

Одобрено методической
Комиссией
Общепрофессионального цикла
Протокол №1 от 30.08.2021
Председатель МК


_____ А.В.Гордеев

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора УМП


Т.В. Андрианова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование». Квалификация – техник теплотехник

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических систем управления

Разработчик:

В.А. Борисов преподаватель АНПОО «Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических систем управления»

Рецензент :

В.В. Язовцев– директор ООО «Промэнергогаз – 2»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 Охрана труда	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 СТРУКТУРА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 10 «Охрана труда»

является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке: техник в организациях теплоэнергетического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл общепрофессиональные дисциплины

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 её заполнения и условия хранения
- ✓ использовать экобиозащитную противопожарную технику, средства коллективной и противопожарной защиты
- ✓ определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
- ✓ оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте

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

- ✓ законодательство в области охраны труда
- ✓ нормативные документы по охране труда
- ✓ правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты
- ✓ возможные опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них
- ✓ общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях
- ✓ основные причины возникновения пожаров и взрывов
- ✓ порядок хранения и использования средств индивидуальной и коллективной защиты
- ✓ предельно допустимые концентрации 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
- ✓ средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **59** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;

самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

2.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	11
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

4. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
		28/11	
Тема 1. Управление охраной труда	Содержание	2	1
	1. Социально-экономическое и техническое значение охраны труда (ОТ). Экономические последствия от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Эффективность мероприятий по охране труда. Правовые и нормативные акты по ОТ, Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы (СанПиН), система стандартов безопасности труда (СБТ) и система строительных норм и правил (СНиП).		
	2. Организационные основы ОТ, органы управления, аттестация рабочих мест, обучение персонала, сертификация производств. Ответственность за нарушение требований по охране труда. Расследование учёт несчастных случаев на производстве.	2	
	Лабораторные работы	0	
	Практические занятия Расследование и регистрация НС на производстве орг-деятельностная игра практическое занятие. Составление Акта формы Н-1	2	
	Контрольные работы	0	
	Самостоятельная работа Система социального страхования трудящихся в РФ	4	
Тема 2. Негативные производственные факторы	Содержание	2	1
1. Характеристика опасных и вредных факторов производственной среды. Влияние на человека и принципы их нормирования. Потенциальная опасность производственных процессов и технических средств.			
	2. Бактериологические и химические факторы. Физические факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, электрический ток, действия инструмента, технологического и транспортного оборудования и др.	2	

	3.	Опасные факторы на производствах с применением ядовитых веществ, при изготовлении продовольственных товаров, при транспортировании, хранении эксплуатации различных видов продукции (в том числе средств измерений).	2	
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		0	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа		4	
	Запылённость и загазованность учебных помещений			
Тема 3.1. Комфортные условия труда	Содержание		2	1
	1.	Общие требования к безопасности технических систем и рабочих мест. Нормирование показателей безопасности. Экспертиза безопасности. Установление предельно допустимых или временно согласованных выбросов (ПДВ или ВСВ), предельно допустимых уровней энергетического воздействия (ПДУ). Микроклимат рабочей зоны. Теплообмен между человеком и окружающей средой. Нормирование параметров микроклимата. Обеспечение комфортных климатических условий в рабочей зоне. Характеристика освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Расчёт освещения. Создание комфортных зрительных условий.		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия Определение параметров микроклимата и освещённости на рабочем месте. Расчёт освещения рабочей зоны или рабочего места.		2	
	Контрольные работы		0	
	Самостоятельная работа Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам		4	
Тема 3.2. Защита от опасных и вредных факторов	Содержание		2	3
	1.	Защита от химического и бактериологического заражения. Влияние вредных веществ на организм человека. Средства измерения и контроля. Обеспечение ОТ уменьшением выбросов, совершенствованием технологических процессов, применением замкнутых циклов, улавливанием токсичных примесей, локализацией и рекуперацией выбросов. Индивидуальные и коллективные средства защиты от токсичных выбросов.		
	2.	Защита от энергетических воздействий. Влияние энергетических воздействий на организм человека. Нормирование СВЧ шума ультразвука и вибраций. Средства измерений уровня	2	

		энергетических воздействий. Технические способы понижения уровня СВЧ, виброактивности и шума. Виброизоляция, изменение режимов работы оборудования, динамическое виброгашение, использование поглощающих и изолирующих материалов. Средства защиты от энергетических воздействий.		
	3.	Электробезопасность. Характер воздействия электрического тока на человека. Обеспечение электробезопасности. Оградительные и предупредительные средства, сигнализирующие и блокировочные устройства, системы дистанционного управления электроустановок, Защитное заземление защитное отключение электроустановок. Защита от статического и атмосферного электричества. Средства защиты от воздействия электрического тока.	2	
	4.	Защита от электромагнитных полей. Воздействие полей на человека. Нормирование полей. Методы контроля напряжённости и плотности потока энергии электромагнитных полей. Уменьшение напряжённости и плотности потока энергии, экранирование, средства предупреждающей сигнализации, рационализация режимов работы оборудования. Индивидуальные и коллективные средства защиты.	2	
	5.	Защита от ионизирующих излучений. Источники ионизирующего излучения в биосфере. Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль. Индивидуальные и коллективные средства защиты от излучений. Защита от лазерных излучений. Энергетические параметры лазерных излучений. Воздействие лазерных излучений на человека. Нормирование лазерных излучений. Контроль лазерных излучений. Мероприятия по защите от лазерных излучений.	2	
	6.	Безопасность механического оборудования. Опасные зоны. Повышение безопасности элементов конструкции и органов управления. Оградительные защитные и предохранительные устройства.	2	
	7.	Опасные и вредные факторы, влияющие на человека при работе со средствами измерений при проведении измерений при проверке, калибровке, надзоре за состоянием и применением средств измерений в областях знаний, связанных с профессией.	2	
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия -Охрана труда при работе со средствами измерений: выбор и применение средств защиты от факторов производственной среды. -Оценка вредных веществ находящихся в воздухе или в воде.		7	

	-Расчёт аппаратуры для очистки воздуха от загрязнений. -Расчёт защитного заземления.		
	Контрольные работы	0	
	Самостоятельная работа Молниезащита.	3	
Тема 3.3. Пожарная безопасность	Содержание		
	1. Пожарная опасность веществ и производств. Основные причины пожаров и взрывов. Огнегасительные вещества и средства пожаротушения. Обеспечение пожарной безопасности технологических процессов и оборудования. Средства индивидуальной защиты.	2	
	Лабораторные работы	0	
	Практические работы	0	
	Контрольные работы	0	
	Самостоятельная работа Профилактика пожарной безопасности в образовательных учреждениях	4	
ИТОГО:		28/11 39 ач	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (по количеству обучающихся);
- доска;
- выставочная витрина с натуральными образцами товаров;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- методический уголок

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- мультимедийный проектор
- экран

1.1. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебник / А.А. Раздорожный. – М.: Издательство "Экзамен", 2018. – 510 с.
2. Баранов Н.И. Охрана труда: учебное пособие / Н.И. Баранов. – Клин: ОЛС- Комплект, 2020. – 285 с.
3. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник/ В. А. Девисилов. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2018. – 512 с.
4. Кривова, М. А. Охрана труда : учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116280>
5. Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86204>

Дополнительные источники:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. – М.: Издательство "Омега –Л" – 192 с. – (Кодексы Российской Федерации).
2. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности: обеспечение прав работника. Законодательные и нормативные акты с комментариями/ О.В. Бобкова. – М.: Издательство "Омега-Л", 2020. – 289 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания)

Умения:

- работать с учебно-технической, специальной литературой и нормативно-правовыми актами о труде и по охране труда;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы, профессиональной деятельности;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- отличать знаки безопасности;
- оказывать первую медицинскую помощь при поражении электрическим током

Знания:

- основные понятия и определения охраны труда;
 - основные законодательные и нормативно-правовые акты РФ о труде и об охране труда;
 - структуру контроля и управления охраны труда;
 - нормативно-техническую документацию по технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности;
 - виды инструктажей, ответственность за нарушение законодательства об охране труда;
 - основные мероприятия по предупреждению травматизма;
 - способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
 - мероприятия, предупреждающие опасность поражения электрическим током;
 - Требования безопасности при работе в котельных
- основные мероприятия по противопожарной защите и первичные средства пожаротушения;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ,

тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля

Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении тестирования, контрольных работ,

Устный опрос

