

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.09.2025 14:42:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Приложение 2.11
к ОП по специальности
13.02.02 Теплоснабжение и
теплотехническое оборудование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 02 ОХРАНА ТРУДА»

Форма обучения	<u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i>
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>6</u>

2025 г.

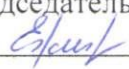
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021, № 600 (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 сентября 2021, регистрационный №65209) и на основании примерной образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании ЦК ТМиРПО

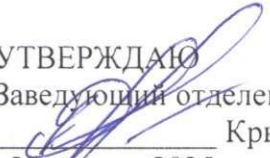
Протокол № 8 от 26.03.2025 г.

Председатель ЦК

 Ежижанская Т.Ю.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением МиПН

 Крылов О.А.

«28» марта 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Кудина Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории, преподаватель инженерной графики.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
2.3. Практическая подготовка	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Охрана труда»: формирование представлений об охране труда как основе безопасности производственной деятельности, базовых знаний, умений и навыков по охране труда.

Дисциплина «ОП.02 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.2, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.3	– 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;	– 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 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	

	– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	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; – 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 и индивидуальные средства защиты; – права и обязанности работников в области охраны труда; – виды и правила проведения инструктажей по охране труда;	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
6 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	78	24
Лекции	46	-
Практические занятия	24	24
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
ВСЕГО по дисциплине	78	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
6 семестр	ВСЕГО	78/24	
Раздел 1. Общие вопросы охраны труда		18/6	
Тема. 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Задачи охраны труда. Законодательство и основные правовые и нормативные документы в области охраны труда. Организационные основы, контроль и надзор в области охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность работников и должностных лиц за нарушение нормативных актов по охране труда.		
	В том числе		
	Лекция №1 Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда	2	
	Лекция №2 Законодательство в области охраны труда	2	
	Лекция №3 Организационные основы, контроль и надзор в области охраны труда.	2	
	Лекция №4 Права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда.	2	
	Практическое занятие №1. Современное состояние безопасности и условий труда на предприятии	2/2	
	Самостоятельная работа №1. Составление словаря терминов, основных понятий и определений	2	

Тема 1.2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	8	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Виды и условия трудовой деятельности. Психофизиологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Основные психофизиологические причины травматизма. Организация рабочих мест персонала энергетических цехов с точки зрения эргономических требований. Аттестация рабочих мест с оценкой условий труда и травмобезопасности.		
	В том числе		
	Лекция №8 Виды и условия трудовой деятельности.	2	
	Лекция №9 Организация рабочих мест персонала энергетических цехов	2	
	Практическое занятие №2. Заполнение акта о расследовании несчастного случая (форма Н-1).	2/2	
Тема 1.3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	1. Понятия «травма» и «несчастный случай». Классификация несчастных случаев. Причины несчастных случаев.		
	2. Методы анализа и мероприятия по предотвращению травматизма.		
	В том числе		
	Лекция №10 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2	
	Лекция №11 Анализ травматизма на производстве	2	
Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека факторов производственной среды		18/8	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Содержание учебного материала	8	
Тема 2.1. Классификация негативных факторов производственной среды	Классификация негативных производственных факторов, их идентификация, характеристики, воздействие на человека. Физические негативные факторы. Методы и приборы для определения физических параметров в рабочей зоне. Химические негативные факторы (вредные вещества), их классификация и нормирование. Предельно допустимые уровни (ПДУ) и предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных веществ для рабочей зоны. Методы и приборы для определения содержания вредных газов и паров в воздухе рабочей зоны.		ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	В том числе		

	Лекция №12 Негативные факторы производственной среды	2	
	Лекция №13 Методы и приборы для определения параметров в рабочей зоне.	2	
	Практическое занятие №5 Изучение устройства и правил использования приборов для измерения параметров рабочей зоны.	2/2	
	Практическое занятие №6. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов	2/2	
	Самостоятельная работа №2 Составление таблицы негативных факторов производства в энергетических цехах	2	
Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Защита от загрязнения воздушной, водной среды. Средства индивидуальной и коллективной защиты человека от химических и биологических негативных факторов, порядок их хранения и использования. Методы и средства повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.		
	В том числе		
	Лекция №14 Защита от загрязнения воздушной, водной среды	2	
	Лекция №15 Безопасность технических средств и технологических процессов.	2	
	Лекция №16 Оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	2	
	Практическое занятие №7 Исследование параметров микроклимата	2/2	
	Практическое занятие №8 Исследование параметров вибрации	2/2	
	Практическое занятие №9 Исследование освещенности помещений	2/2	
Раздел 3. Пожарная безопасность		12/8	
Тема 3.1. Пожаро- и взрывоопасные вещества, их основные свойства и характеристики	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Основные термины и определения. Классификация и свойства пожаро- и взрывоопасных веществ. Категории производств по степени пожарной и взрывной опасности. Классы пожаро- и взрывоопасных зон.		
	В том числе		

	Лекция №17 Пожарная безопасность на энергетических предприятиях	2	
	Практическое занятие №10 Исследование воспламеняемости смеси горючих газов и паров ЛВЖ с воздухом.	2	
Тема 3.2. Организация пожарной профилактики на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при огнеопасных работах, хранении и транспортировке горюче-смазочных материалов, обращении с ними. Подготовка и обучение персонала. Противопожарная документация.		
	В том числе		
	Лекция №18 Организация пожарной профилактики на энергетических предприятиях	2	
Тема 3.3. Методы и средства противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	Методы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Пожарная техника, ее классификация. Огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей. Способы тушения пожаров. Противопожарная сигнализация. Противопожарная профилактика. Действия персонала при пожаре в котельной.		
	В том числе		
	Лекция №19 Методы и средства тушения пожаров	2	
	Лекция №20 Противопожарная профилактика	2	
	Практическое занятие №11 Изучение современных средств пожаротушения в подразделении пожарной охраны ТЭЦ	2/2	
Раздел 4. Основы электробезопасности		10/2	
Тема 4.1. Основы	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9,

электробезопасности	Понятие «электробезопасность». Действие электрического тока на организм человека, виды электротравм. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Виды поражающих токов по Систем стандартам по безопасности труда (ССБТ). Факторы, определяющие исход поражения человека электротоком. Классификация помещений по степени опасности поражения электротоком. Виды работ в электроустановках. Меры защиты в электроустановках. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках, общие меры безопасности при выполнении работ. Квалификационные группы по технике безопасности.		ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2
	В том числе		
	Лекция №21 Основы электробезопасности	2	
	Лекция №22 Факторы, определяющие исход поражения человека электротоком	2	
	Лекция №23 Меры защиты в электроустановках	2	
	Практическое занятие №12 Оказание первой помощи пострадавшим на производстве от действия электротока.	2/2	
	Самостоятельная работа №3 Подготовка памятки «Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		78/24	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «Охрана труда» организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
1	1.1	Практическое занятие №1.	2	Анализируют современное состояние безопасности и условий труда на предприятии

2	1.2	Практическое занятие №2.	2	Заполняют акт о расследовании несчастного случая (форма Н-1).
3	1.2	Практическое занятие №3.	2	Проводят аттестацию рабочих мест
4	1.3	Практическое занятие №4	2	Отрабатывают оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев
5	2.1	Практическое занятие №5	2	Проводят изучение устройства и правил использования приборов для измерения параметров рабочей зоны.
6	2.1	Практическое занятие №6.	2	Изучают средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов
7	2.2	Практическое занятие №7	2	Проводят исследование параметров микроклимата
8	2.2	Практическое занятие №8	2	Проводят исследование параметров вибрации
9	2.2	Практическое занятие №9	2	Проводят исследование освещенности помещений
10	3.1	Практическое занятие №10	2	Проводят исследование воспламеняемости смеси горючих газов и паров ЛВЖ с воздухом
11	3.3	Практическое занятие №11	2	Изучают современные средства пожаротушения в подразделении пожарной охраны ТЭЦ
12	4.1	Практическое занятие №12	2	Тренируются оказывать первую помощь пострадавшим на производстве от действия электрического тока.
		ВСЕГО	24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО: учебная аудитория охраны труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС "Лань". – URL : <https://e.lanbook.com/book/310208>
2. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов, р. П. Под. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 380 с. - ЭБС "Лань". - Текст : электронный. – <https://e.lanbook.com/book/322562>
3. Староверова К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда – URL : <https://eisot.rosmintrud.ru/>
2. ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты : национальный стандарт российской федерации : издание официальное : утв. и введ. в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 мая 2015 г. № 448ст : введен впервые : дата введ. 2015-06-02 / разработан ЗАО «Центр «Приоритет» – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200120649> (дата обращения : 19.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	законодательство в области охраны труда нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии 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 взрывопожароопасности меры предупреждения пожаров и взрывов общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты предельно допустимые концентрации вредных веществ	Письменный опрос, тестирование, экспертная оценка выполнения практических занятий и самостоятельных работ Текущий контроль в форме устных ответов Оценочная работа: письменный опрос, индивидуальная работа, практическое занятие
<i>Умеет:</i> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения использовать средства коллективной и индивидуальной защиты определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности оценивать состояние техники безопасности на производственном	Текущий контроль в форме практической работы Оценочная работа: письменный опрос, индивидуальная работа, практическое занятие

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках выполнять процесс обработки заготовки простой детали на универсальном станке с ЧПУ выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	объекте применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	
--	--	--

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.