

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Многопрофильный колледж
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Братский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель научно-методического совета

_____ А.В. Долгих

«___» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОХРАНА ТРУДА

для специальности среднего профессионального образования

13.02.01 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

«Общепрофессиональный цикл»

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика».

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

Булатов Ю.Н., заведующий кафедрой Энергетики ФГБОУ ВО «БрГУ»,
к.т.н., доцент

Рабочая программа рекомендована дисциплинарно - цикловой комиссией дисциплин гуманитарной и естественнонаучной подготовки.

от 23 мая 2025 г., протокол №3

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом

от 30 мая 2025 г., протокол №3

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Цель: получение обучающимися необходимых знаний по охране труда для их практической деятельности в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;
- 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;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения нормативных документов в области охраны труда;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, системы мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- правила использования средств защиты работающих от опасных и вредных факторов;
- классификации и действия токсичных веществ на организм человека, их предельно допустимых концентраций (ПДК), технических средств профилактики;
- основы пожарной безопасности;
- основы электробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях;
- права, обязанности и ответственности работников в области охраны 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **81** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76** часов.

1.5. Формируемые компетенции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
теоретические занятия	57
практические занятия	19
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Учебная неделя	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	Содержание учебного материала 1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Задачи охраны труда. 2. Законодательство и основные правовые и нормативные документы в области охраны труда. Организационные основы, контроль и надзор в области охраны труда. 3. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность работников и должностных лиц за нарушение нормативных актов по охране труда.	8	1,2	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала 1. Виды и условия трудовой деятельности. Психофизиологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Основные психофизиологические причины травматизма. 2. Организация рабочих мест персонала энергетических цехов с точки зрения эргономических требований. Аттестация рабочих мест с оценкой условий труда и травмобезопасности	4	3,4	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
Тема 3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма	Содержание учебного материала 1. Понятия «травма» и «несчастный случай». Классификация несчастных случаев. Причины несчастных случаев. 2. Методы анализа и мероприятия по предотвращению травматизма	4	6-8	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
	Практические занятия: 1. Оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев.	2	6-8	3	
Тема 4. Классификация негативных факторов производственной среды	Содержание учебного материала 1. Классификация негативных производственных факторов, их идентификация, характеристики, воздействие на человека. 2. Физические негативные факторы. Методы и приборы для определения физических параметров в рабочей зоне. 3. 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.	8	9-10	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
	Практические занятия: 1. Изучение устройства и правил использования приборов для измерения содержания вредных газов и паров в воздухе рабочей зоны, уровней шума и вибрации, освещенности.	2	9-10	3	

Тема 5. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала 1. Защита от загрязнения воздушной, водной среды. Средства индивидуальной и коллективной защиты человека от химических и биологических негативных факторов, порядок их хранения и использования. 2. Методы и средства повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях. 3. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	6	14	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
	Практические занятия: 1. Исследование параметров микроклимата. 2. Исследование параметров вибрации. 3. Исследование освещенности помещений	6	14	3	
Тема 6. Пожаро- и взрывоопасные вещества, их основные свойства и характеристики	Содержание учебного материала 1. Основные термины и определения. Классификация и свойства пожаро- и взрывоопасных веществ. 2. Категории производств по степени пожарной и взрывной опасности. Классы пожаро- и взрывоопасных зон.	4	15-16	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
	Практические занятия: 1. Исследование воспламеняемости смеси горючих газов и паров ЛВЖ с воздухом	2	9-16	3	
Тема 7. Организация пожарной профилактики на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала 1. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. 2. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при огнеопасных работах, хранении и транспортировке горюче-смазочных материалов, обращении с ними. Подготовка и обучение персонала. Противопожарная документация.	4	17	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
Тема 8. Методы и средства противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала 1. Методы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. 2. Пожарная техника, ее классификация. Огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей. 3. Способы тушения пожаров. Противопожарная сигнализация. 4. Противопожарная профилактика. Действия персонала при пожаре в котельной.	7	17	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3
	Практические занятия: 1. Изучение современных средств пожаротушения в подразделении пожарной охраны ТЭЦ или городской пожарной охраны.	2	9-16	3	
Тема 9. Основы электробезопасности	Содержание учебного материала 1. Понятие «электробезопасность». Действие электрического тока на организм человека, виды электротравм. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Виды поражающих токов по Системе стандартов по безопасности труда (ССБТ). 2. Факторы, определяющие исход поражения человека электротоком. Классификация помещений по степени опасности поражения электротоком. 3. Виды работ в электроустановках. Меры защиты в электроустановках. Требования к	12	17	1,2	ОК 4, ОК 8, ПК 4.3

	работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках, общие меры безопасности при выполнении работ. Квалификационные группы по технике безопасности.				
	Практические занятия: 1. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве от действия электрического тока	5	9-16	3	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			17	3	
Всего:		76			

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие кабинетов «Безопасности жизнедеятельности», «Охраны труда».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. 1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530881> (дата обращения: 25.07.2023).

2. Горькова, Н. В. Охрана труда / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 25.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532535> (дата обращения: 25.07.2023).

Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 25.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет – ресурсы:

1. Иванов А.А. Открытый урок «Электробезопасность на предприятии общественного питания». 2011. [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://festival.allbest.ru/articles/55682>, свободный Информационный портал «Охрана труда в России [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru>

2. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Росстандарт [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.gost.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - вести документацию по охране труда по установленному образцу; - определять наличие 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 оценивать условия труда и травмобезопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Знать: - основные положения нормативных документов в области охраны труда - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, системы мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду - правила использования средств защиты работающих от опасных и вредных факторов - классификацию и действия токсичных веществ на организм человека, их предельно допустимых концентраций (ПДК), технических средств профилактики - основы пожарной безопасности - основы электробезопасности; - общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях - права, обязанности и ответственности работников в области охраны труда - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	Текущий контроль в форме: – компьютерного тестирования на знание терминологии по теме; – тестирования; – самостоятельных работ; – оценки выполнения практического задания; – подготовки выступления с докладом, сообщением, презентацией; – решения прикладных задач. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета