

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Колледжа бизнеса и  
технологий

 / Л.Ф. Пелевина

« 28 » 02 2023.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 / В.Г. Шубаева

« 28 » 02 2023.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Охрана труда**

Специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Форма обучения – очная

Уровень образования: среднее профессиональное образование  
(на базе основного общего образования)

Вид подготовки: базовый

Год набора: 2023

Санкт-Петербург

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Разработчик (и):  
Змейкина Л.М., преподаватель,  
Колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рецензент:  
Игнатенко В.М., преподаватель  
Колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 6 от 02 02 20 23 г.

Председатель ЦК  / В.М. Игнатенко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.10 Охрана труда**

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

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, укрупнённая группа специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки специалистов специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

**Цели** дисциплины — изучение основ трудового законодательства, общих вопросов по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, ознакомление с действующими нормами, правилами, инструкциями, ГОСТами и требованиями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике.

В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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) вредных веществ в воздухе рабочей зоны и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия нарушения технологических процессов и производственных инструкций подчинёнными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Техник-теплотехник должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-теплотехник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
в том числе:	

лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	5 сем. - диф. зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	История развития охраны труда. Основные термины и определения курса.	2	1
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>			
<b>Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Правовые и нормативные основы безопасности труда; Федеральный Закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные правила и нормы, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда, аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда, расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Порядок проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда безопасности.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №1. Заполнение журнала инструктажей	2	2
<b>Тема 1.2. Система стандартов безопасности труда (ССБТ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Нормативно-правовые акты по охране труда (НПАОТ): определения, основные требования и признаки. Стандарты в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Назначение, структура и содержание системы стандартов безопасности труда.	2	1
<b>Тема 1.3. Организация работы по охране труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Структура, основные функции и задачи управления охраной труда в организации. Служба охраны труда предприятия. Основные задачи, функции службы охраны труда. Права и обязанности работников службы охраны труда. Обязанности работников по выполнению требований охраны труда.	2	1



<b>Тема 1.4. Расследование и учет несчастных случаев на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Оформление акта по форме Н-1 о несчастном случае на производстве.	2	1
	Специальное расследование несчастных случаев	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №2. Составление сообщения о несчастном случае	2	2
	Практическая работа №3. Расследование несчастного случая на производстве и составление акта по форме Н-1	4	2,3
<b>Раздел 2. Производственная санитария</b>			
<b>Тема 2.1. Негативные производственные факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Условия труда. Опасные и вредные производственные факторы. Их классификация.	2	1
	Микроклимат производственных помещений. Влияние параметров микроклимата на человека. Оздоровление условий труда в горячих цехах.	2	1
	Производственный шум и вибрация. Требования к шумовым и вибрационным характеристикам рабочих мест. Защита от шума и вибрации.	2	1
<b>Тема 2.2. Производственное освещение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды производственного освещения и его нормирование. Естественное и искусственное освещение. Функциональное назначение искусственного освещения. Основные требования к производственному освещению.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №4. Расчёт искусственного освещения в производственном помещении	2	2,3
<b>Раздел 3. Электробезопасность</b>			
<b>Тема 3.1. Основы электробезопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Действие электрического тока на человека. Классификация помещений (условий работ) по опасности поражения электрическим током.	2	1
	Средства защиты от поражения электрическим током.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №5. Расчет защитного заземления	2	2,3
<b>Раздел 4. Пожарная безопасность</b>			
<b>Тема 4.1. Основы пожарной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общие сведения о процессе горения. Пожар и условия его возникновения. Основные причины и источники возникновения возгораний.	2	1
	Понятие об огнестойкости зданий. Классификация производств по взрыво-	2	1

	пожароопасности. Классификация зданий по степени огнестойкости. Меры пожарной профилактики.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №6. Изучение средств пожаротушения.	2	2,3
	Практическая работа №7. Подготовка средств пожаротушения к действию. Использование их при пожаре. Оформление наряда-допуска на производство работ повышенной опасности.	2	2,3
<b>Раздел 5. Безопасность труда</b>			
<b>Тема 5.1. Общие требования безопасности труда.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общие требования безопасности к технологическим процессам, оборудованию и рабочим местам.	2	1
<b>Тема 5.2. Оформление наряда-допуска при производстве работ повышенной опасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общие требования. Работники, отвечающие за обеспечение безопасного проведения работ повышенной опасности, их права и обязанности.	2	1
<b>Всего</b>		48	

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

Ауд.1212 Кабинет охраны труда

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, трех-секционная -1шт. Компьютер преподавателя Lenovo Intel Core i3-2100 CPU 3.1GHz с монитором Acer V193 ;Проектор SANYO с проекционным экраном Media.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / Графкина М. В. ; Московский политехнический университет. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА- М, 2022. - 212 с. (Среднее профессиональное образование).	осн		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для СПО / Карнаух Н. Н. — Москва : Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование).	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для СПО / Родионова О. М., Семенов Д. А. — Москва : Юрайт, 2021. — 113 с.— (Профессиональное образование).	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Беляков Г. И. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 404 с. - (Профессиональное образование).			<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Беляков Г. И. — Москва : Юрайт, 2021. — 143 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для СПО / Завертаная Е. И. — Москва : Юрайт, 2021. - 307 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий; выполнение контрольных работ
использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;	выполнение контрольных работ
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	выполнение контрольных работ
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	выполнение контрольных работ
применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;	выполнение контрольных работ
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;	подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий; выполнение контрольных работ
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;	выполнение контрольных работ
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	выполнение контрольных работ
<b>Знания:</b>	
законодательство в области охраны труда	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;	подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий; выполнение контрольных работ
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;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
возможные опасные и вредные факторы и	оценка результатов деятельности студентов

средства защиты;	при выполнении практических работ
действие токсичных веществ на организм человека;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
категорирование производств по взрыво-пожароопасности;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
меры предупреждения пожаров и взрывов;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
основные причины возникновения пожаров и взрывов;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
права и обязанности работников охраны труда;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
виды и правила проведения инструктажей по охране труда;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
возможные последствия наблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
принципы прогнозирования развития и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	оценка результатов деятельности студентов при выполнении практических работ

## 5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Колледж обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.