

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГАПОУ СО  
«Асбестовский политехникум»  
  
В.А. Суслопаров  
2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА**

**для специальности  
13.02.01 Тепловые электрические  
станции  
Форма обучения – очная  
Срок обучения 2 года 10 месяцев**

**Асбест  
2025**

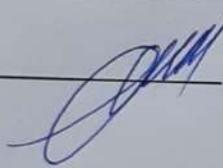
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.01 Тепловые электрические станции**, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 N 598. (Зарегистрированного в Минюсте России 30.09.2021 № 65210), и примерной основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 13.00.00 от «10» ноября 2021 г. № 11/21, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ № 23 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Рассмотрено на заседании  
цикловой комиссии укрупненной группы  
специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехники  
Протокол № 2 от «15» 02 2025 г.

Председатель ПЦК  О.В. Шваб

Рассмотрено на заседании  
методического совета  
Протокол № 1 от «16» 02 2025 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 07, ОК 10

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составлять план действия;</li><li>- определять необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>

<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> </ul>

		- пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>–понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>–участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>–кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>–основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
ПК 1.1 Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;</li> <li>–выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;</li> <li>–определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов;</li> <li>–технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления;</li> <li>–назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;</li> <li>–основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования;</li> <li>–водные режимы барабанных и прямоточных котлов;</li> <li>–структуру и порядок оформления технической документации</li> </ul>

<p>ПК 1.2 Проводить подготовку топлива к сжиганию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;</li> <li>– определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов;</li> <li>– технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления;</li> <li>– структуру и порядок оформления технической документации.</li> </ul>
<p>ПК 1.3 Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;</li> <li>– применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;</li> <li>– определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;</li> <li>– контролировать показания средств измерения;</li> <li>– определять причины возникновения неполадок;</li> <li>– определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;</li> <li>– компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;</li> <li>– допустимые отклонения рабочих параметров котлов и вспомогательного оборудования;</li> <li>– требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;</li> <li>– структуру и порядок оформления технической документации.</li> </ul>
<p>ПК 1.4 Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;</li> <li>– выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;</li> <li>– применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;</li> <li>– определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления;</li> <li>– назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;</li> <li>– основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования;</li> <li>– водные режимы барабанных и прямоточных котлов;</li> </ul>

	<p>работе котла и вспомогательного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–определять причины возникновения неполадок;</li> <li>–определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;</li> <li>–структуру и порядок оформления технической документации</li> </ul>
<p>ПК 2.1 Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать оптимальный режим работы турбины;</li> <li>–рассчитывать расход пара на турбину;</li> <li>–выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;</li> <li>–анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;</li> <li>–пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;</li> <li>–выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;</li> <li>–технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;</li> <li>–конструкцию узлов и деталей паровых турбин;</li> <li>–регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;</li> <li>–режимы работы турбин;</li> <li>–требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;</li> <li>–структуру и порядок оформления технической документации;</li> <li>–схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;</li> <li>–допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;</li> <li>–неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;</li> <li>–основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования;</li> <li>–правила промышленной безопасности</li> </ul>

<p>ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать оптимальный режим работы турбины;</li> <li>–рассчитывать расход пара на турбину;</li> <li>–выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;</li> <li>- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;</li> <li>–неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;</li> <li>–основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования;</li> <li>- правила промышленной безопасности</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно- измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать оптимальный режим работы турбины;</li> <li>–выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;</li> <li>–анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;</li> <li>–пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; контролировать показания средств измерения;</li> <li>–выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;</li> <li>–структуру и порядок оформления технической документации;</li> <li>–схемы автоматических защит нового и вспомогательного оборудования турбинной установки;</li> <li>–компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;</li> <li>–допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановки и вспомогательного оборудования;</li> <li>–неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;</li> <li>–основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования;</li> <li>–правила промышленной безопасности.</li> </ul>
<p>ПК 2.4 Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–рассчитывать расход пара на турбину;</li> <li>–выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;</li> <li>–анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;</li> <li>–пользоваться ключами щитов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;</li> <li>–структуру и порядок оформления технической документации;</li> <li>–компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;</li> <li>–допустимые отклонения рабочих</li> </ul>

	<p>оуправления турбинной установкой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</li> </ul>	<p>параметров турбоустановки вспомогательного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;</li> <li>– основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбинного вспомогательного оборудования;</li> <li>– правила промышленной безопасности</li> </ul>
<p>ПК 3.1 Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять степень и причины износа оборудования;</li> <li>– выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;</li> <li>– определять последовательность и содержание ремонтных работ;</li> <li>– выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, периодичность, типовые объемы ремонтных работ ремонта;</li> <li>– правила и порядок вывода оборудования в ремонт;</li> <li>– требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;</li> <li>– технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;</li> <li>– правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения;</li> <li>– правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей.</li> </ul>
<p>ПК 3.3 Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять степень и причины износа оборудования;</li> <li>– выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;</li> <li>– определять последовательность и содержание ремонтных работ;</li> <li>– определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;</li> <li>– выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;</li> <li>– способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;</li> <li>– технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;</li> <li>– технологию приема оборудования из ремонта;</li> <li>– правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения.</li> </ul>

	<p>–контролировать качество выполненных ремонтных работ.</p>	
<p>ПК 5.1 Планировать работу производственного подразделения</p>	<p>–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; –осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке</p>	<p>–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –основы менеджмента, основы психологии деловых отношений</p>
<p>ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.</p>	<p>–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом.</p>	<p>–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –виды инструктажей.</p>
<p>ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.</p>	<p>–проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; –осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке</p>	<p>–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; – трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –основы менеджмента, основы психологии деловых отношений; –виды инструктажей</p>
<p>ПК 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.</p>	<p>–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с</p>	<p>–функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –виды инструктажей.</p>

	технологическим регламентом; –осуществлятьпервоочередныедействияпривозникновенииаварийныхситуацийнапроизводственномучастке	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
В т.ч. в форме практической подготовки	10
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация (диф.зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>	
Тема 1.1 Основные положения законодательства РФ о труде и об ОТ. Нормативные правовые акты в области ОТ.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Понятие "Охрана труда". Основные направления государственной политики в области охраны труда</p> <p>Государственные нормативные требования охраны труда. Виды нормативных правовых актов в сфере ОТ, локальные нормативные акты, государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.</p>
Тема 1.2 Основопологающие обязанности работодателя по обеспечению ОТ. Права и обязанности работников в области ОТ.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Обязанности работодателя по организации ОТ. Обязанности работодателя по обеспечению работников их правами</p> <p>Права и обязанности работников в области ОТ.</p>
Тема 1.3 Рабочее время и время отдыха. Трудовой договор.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Продолжительность рабочего времени. Работавночное время, ограничения. Сверхурочные работы. Виды времени отдыха</p> <p>Содержание, изменение содержания, срок трудового договора. Оформление приема на работу, перевод на другую работу, отстранение от работы, расторжение трудового договора</p>
Тема 1.4 Система управления ОТ. Организация работ по ОТ на предприятиях	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Государственное управление ОТ.</p> <p>Применение СУОТ в организации</p> <p>Определение опасностей и рисков.</p>
Тема 1.5 Инструктаж, обучение, проверка знаний и допуск персонала к работе	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Виды инструктажей, цель и условия проведения.</p> <p>Обучение, проверка знаний, стажировка, дублирование.</p>
Тема 1.6 Несчастные случаи на производстве.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Производственный травматизм и его причины. Профилактика производственного травматизма.</p>

	Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве
	<b>Производственная практика:</b>
	Практическое занятие 1. Оформление акта расследования НС по форме Н-1
<b>Раздел 2. Производственная санитария (гигиена труда)</b>	
Тема 2.1 Опасные и вредные производственные факторы. Требования санитарного законодательства к условиям труда работников.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Опасные и вредные производственные факторы. Гигиеническая классификация и нормативы условий труда.
	Применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников.
Тема 2.2 Освещенность.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Виды освещения рабочих мест.
	Требования к освещенности производственных помещений.
Тема 2.3 Микроклимат производственных помещений и на рабочем месте.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Показатели микроклимата. Гигиенические требования к микроклимату рабочих мест производственных помещений.
	Нагревающий и охлаждающий микроклимат. Мероприятия по защите человека от неблагоприятного воздействия микроклимата.
Тема 2.4 Шум. Вибрация. Ультразвук. Инфразвук.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Классификация, оценка шумов и вибрации, влияние шума и вибрации на организм человека, методы и средства защиты от шума и вибрации
	Характеристики, влияние на организм человека ультразвука и инфразвука. Защита от ультразвука и инфразвука.
<b>Раздел 3. Основы электробезопасности</b>	
Тема 3.1 Воздействие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Внешнее и внутреннее воздействие электротока на человека. Классификация токов по степени опасности.
	Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Причины электротравматизма.
Тема 3.2 Напряжение шага и прикосновения. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Шаговое напряжение, запреты. Напряжение прикосновения.
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Типы помещений.

<b>Раздел 4. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве</b>	
Тема 4.1 Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током. Комплекс сердечно-легочной реанимации.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Правила освобождения человека от действия электрического тока, эвакуации пострадавшего из зоны действия тока
	Определение состояния пострадавшего, проведение комплексной сердечно-легочной реанимации
	<b>Практические занятия:</b>
	Практическое занятие 2. Проведение комплексной сердечно-легочной реанимации на тренажере. Практическое занятие 3. Первая помощь пострадавшему при кровотечениях, переломах, отравлениях, ожогах, тепловом и солнечном ударе и других случаях.
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Раздел 5. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей</b>	
Тема 5.1 Область и порядок применения Правил. Требования к персоналу.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Область и порядок применения Правил.
	Требования к персоналу
Тема 5.2 Требования безопасности к территории, помещениям и рабочим местам	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Общие требования безопасности к территории предприятия
	Общие требования безопасности к помещениям и рабочим местам
Тема 5.3 Общие требования безопасности к производственному (технологическому) оборудованию и процессам	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности к системе управления оборудованием и ограждающим устройствам
	Требования охраны труда при хранении технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов
	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	<b>Самостоятельная работа</b>
Тема 5.4 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и перемещении тяжестей вручную	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Механизованная погрузка, разгрузка и перемещение тяжестей

	Ручная погрузка, разгрузка и перемещение тяжестей
Тема 5.5 Требования безопасности при работе на высоте, слесов, подмостей и других приспособлений	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности при работе на высоте слесов, подмостей и подвесных люлек.
	Требования безопасности при работе на высоте слесов и лестниц стремянок
Тема 5.6 Требования безопасности при работе в подземных сооружениях и резервуарах и при проведении земляных работ	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности при работе в подземных сооружениях и резервуарах
	Требования безопасности при проведении земляных работ
Тема 5.7 Требования безопасности при обслуживании топливоподачи и мазутного хозяйства	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности при обслуживании топливо-транспортного оборудования
	Требования безопасности при обслуживании мазутного хозяйства
Тема 5.8 Требования безопасности при обслуживании оборудования котельных установок	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности при обслуживании пылеприготовительных установок
	Требования безопасности при работе внутри топок, газоходов, воздухопроводов и барабанов котлов и на дымовых трубах
Тема 5.9 Требования безопасности при обслуживании оборудования паротурбинных установок	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Требования безопасности при обслуживании турбоагрегатов
	Требования безопасности при работе с огнестойкими маслами

Тема 5.10 Требования безопасности при эксплуатации и обслуживании систем, работающих под избыточным давлением, устройств тепловой автоматики, теплотехнических измерений и защит	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Обеспечение безопасной эксплуатации систем, работающих под избыточным давлением
	Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства
Тема 5.11 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Организационные мероприятия и виды работ, выполняемых по наряду-допуску и распоряжению
	Лица, ответственные за безопасность работ, их права и обязанности
	<b>Практические занятия:</b>
	Практическое занятие 4. Оформление наряда-допуска на производство работ
	<b>Самостоятельная работа</b>
<b>Раздел 6. Основы пожарной безопасности</b>	
Тема 6.1 Пожарная безопасность производств, электрооборудования.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Причины пожаров. Классификация зданий, сооружений, помещений по пожарной и взрывопожарной опасности
	Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон, электрооборудования, наружных установок.
Тема 6.2 Средства и способы пожаротушения. Порядок действий при пожаре.	<b>Содержание учебного материала:</b>
	Первичные средства пожаротушения. Классификация и требования к выбору огнетушителей. Порядок действий при пожаре.
	Классификация пожаров. Стационарные установки пожаротушения.
	<b>Практические занятия:</b>
	Практическое занятие 5. Первичные средства пожаротушения и их практическое применение.
<b>Промежуточная аттестация (диф.зачет)</b>	
<b>Всего:</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда»

оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска; робот-тренажер «Гоша»;

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw), персональный компьютер

#### **3.2. Информационное обеспечение программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Охрана труда в энергетике: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, О.Е.Кондратьева, А.В.Каралюнец; под ред. В.Т. Медведева. – М.: – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 432 с.

2. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Минько. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 256 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование).— DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1790473>

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательство в области охраны труда;</li> <li>– права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>– нормативные правовые акты в области охраны труда, санитарные правила и правила пожарной безопасности;</li> <li>– 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;</li> <li>– систему управления охраны труда, определение опасностей и рисков;</li> <li>– возможные опасные и вредные производственные факторы и средства защиты;</li> <li>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</li> <li>– предельно допустимые концентрации (ПДК), действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>– 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;</li> <li>– общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;</li> <li>– оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>– категорирование производств по взрывопожароопасности;</li> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов.</li> </ul>	<p>демонстрирует знания в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательстве в области труда;</li> <li>– правах и обязанностях работников области охраны труда;</li> <li>– объясняет основные виды и проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>– демонстрирует знания по нормативным правовым актам в области охраны труда, санитарных правилах и правилах пожарной безопасности;</li> <li>– демонстрирует знания по последствиям несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом) фактическим или потенциальным последствиям собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на безопасность труда;</li> <li>– демонстрирует знания по системе управления охраны труда, определению опасностей и рисков;</li> <li>– объясняет возможные опасные и вредные производственные факторы, и средства защиты;</li> <li>– объясняет основные средства и методы повышения безопасности технических средств технологических процессов;</li> <li>– демонстрирует знания по предельно допустимым концентрациям и действию токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– демонстрирует знания по порядку хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>– демонстрирует знания по правовым организационным основам охраны труда на предприятии, системе мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> </ul>

	<p>санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–объясняет общие требования безопасности на территории предприятияи производственных помещениях;</li> <li>–объясняет оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;</li> <li>–объясняетправила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>–объясняет категорирование помещений по взрыво- пожароопасности;</li> <li>–демонстрирует знания по предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>–демонстрирует знания по основным причинам возникновения пожаров и взрывов</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>–использоватьпротивопожарные способы и средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>–определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>–оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>–применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>–инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>–соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–правильно оформляет документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>–использует противопожарные средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>–определяет и проводит анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>–оценивает состояние безопасности на производственном объекте;</li> <li>–применяет безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>–инструктирует подчиненных работников (персонал) по вопросам безопасности;</li> <li>–соблюдает правила безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> <li>–оказывает первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве</li> </ul>

