

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Учебный центр «Профиль»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
АНО ДПО УЦ «Профиль»
Н.И.Чемезов
_____ 2021 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**«Требования безопасности при обслуживании оборудования,
работающего под избыточным давлением»**

Срок освоения программы – 24 часа

г. Ангарск
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Планируемый результат освоения программы	4
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы	4
4.	Учебный план	6
5.	Календарный учебный график (очная форма обучения)	7
6.	Календарный учебный график (очно-заочная форма обучения)	9
7.	Календарный учебный график (заочная форма обучения)	11
8.	Рабочая программа учебных тем	13
9.	Оценочные материалы	15
10.	Методические материалы	17
11.	Информационный интернет ресурс	18
12.	Техническая оснащенность аудитории	18
13.	Список рекомендуемой литературы	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа (далее Программа) предназначена для подготовки персонала организаций, осуществляющего обслуживание оборудования, работающего под избыточным давлением.

К освоению программы допускаются лица, достигшие 18 лет, без предъявления требований к уровню образования.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа направлена на формирование знаний, необходимых для ведения работ при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением, формирование безопасного образа жизни.

Срок освоения программы 24 часа, в том числе проверка знаний - 2 часа.

Программа реализуется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Для контроля освоения программы преподавателем проводится проверка знаний в форме тестирования, сроки проведения которой установлены календарным учебным графиком программы. Материалы, определяющие содержание проведения проверки знаний находятся в разделе «Оценочные материалы». В случае необходимости (потребности заказчика) допускается изменение последовательности изучения тем и увеличение периода обучения, с составлением индивидуального календарного учебного графика.

Обучающемуся, успешно прошедшему проверку знаний, выдается свидетельство установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения Программы обучающийся приобретает знания, необходимые для ведения работ при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализацию программы осуществляют: штатные работники (основные и совместители), лица на условиях договора гражданско-правового характера, имеющие высшее или среднее профессиональное образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, или профессиональным стандартам, обладающие теоретическими знаниями и практическим опытом, необходимым для проведения обучения.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов.

Информационное обеспечение.

В рамках информационной образовательной среды (ИОС) в УЦ функционируют:

- Sbis (Сбис), Teams (Тимс) – электронные системы для видео-коммуникаций (вебинаров),
- Sike – онлайн – курс;
- локальная вычислительная сеть (ЛВС), объединяющая 64 компьютера, на базе которых созданы рабочие места обучающихся и преподавателей. С помощью ЛВС и сети Wi-Fi каждый обучающийся имеет доступ ко всем информационно-образовательным ресурсам и

сети Интернет. Основной информационно-образовательный ресурс - учебно-тренажерная база обучающей контролирующей системы, соответствующая требованиям:

- обеспечения наглядности и доступности в обучении, эффективное использование учебного времени, обеспечение интереса и повышение активности обучающегося в процессе обучения;

- создания в процессе занятий различных условий для действий обучающегося, требующих от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;

- осуществления объективного контроля за действиями обучающегося и усвоением изучаемого им материала, выявление ошибок, допускаемых обучающимся, и недостаточно усвоенных вопросов;

- простоты устройства, надежность в работе;

- обеспечения полной безопасности обучаемых в ходе занятий.

Обучающая контролирующая система (ОКС) обеспечивает работу в двух режимах:

режим обучения и режим проверки знаний. Обучение и тестирование в обучающей контролирующей системе обеспечивает достижение обучающимся усвоения программы обучения и ее результативности.

Информационно-библиотечный фонд УЦ укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по темам программы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Требования безопасности при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением»

Категория обучающихся	персонал организаций, осуществляющий обслуживание оборудования, работающего под избыточным давлением
Срок освоения программы	24 часа
Форма обучения	очная, очно-заочная, заочная с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	Форма контроля
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением	15	
3.	Требования безопасности в аварийных ситуациях	1,5	
4.	Ответственность за нарушение ФНП	1,5	
	Проверка знаний	2	тестирование
	ИТОГО:	24	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Дополнительной общеобразовательной программы

«Требования безопасности при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением»
(очная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем	Виды учебных занятий	Порядковые номера дней (час.)			Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда					4
1.1.	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	лекционные занятия	2			2
1.2.	Охрана труда, электро- и пожарная безопасность	лекционные занятия	2			2
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением					15
2.1.	Требования промышленной безопасности к эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением	лекционные занятия	2,5			2,5
2.2.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями	лекционные занятия	1,5	0,5		2
2.3.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов	лекционные занятия		1		1
2.4.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов	лекционные занятия		1		1
2.5.	Дополнительные требования промышленной безопасности к устройству и эксплуатации электрических котлов	лекционные занятия		2		2
2.6.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов	лекционные занятия		2		2
2.7.	Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов	лекционные занятия		1,5	0,5	2

2.8.	Дополнительные требования промышленной безопасности к медицинским барокамерам	лекционные занятия			1	1
2.9.	Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам	лекционные занятия			1,5	1,5
3.	Требования безопасности в аварийных ситуациях	лекционные занятия			1,5	1,5
4.	Ответственность за нарушение ФНП	лекционные занятия			1,5	1,5
	Проверка знаний	тестирование			2	2
	ИТОГО:		8	8	8	24

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Дополнительной общеобразовательной программы

«Требования безопасности при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением»
(очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем	Виды учебных занятий	Порядковые номера дней (час.)			Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда					4
1.1.	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	лекционные занятия	1			2
		самостоятельные занятия	1			
1.2.	Охрана труда, электро- и пожарная безопасность	лекционные занятия	1			2
		самостоятельные занятия	1			
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением					15
2.1.	Требования промышленной безопасности к эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением	лекционные занятия	1			2,5
		самостоятельные занятия	1,5			
2.2.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями	лекционные занятия	1			2
		самостоятельные занятия	0,5	0,5		
2.3.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов	лекционные занятия		1		1
2.4.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов	лекционные занятия		1		1
2.5.	Дополнительные требования промышленной безопасности к устройству и эксплуатации	лекционные занятия		1		2
		самостоятельные занятия		1		

	электрических котлов					
2.6.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов	лекционные занятия		1		2
		самостоятельные занятия		1		
2.7.	Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов	лекционные занятия		1		2
		самостоятельные занятия		0,5	0,5	
2.8.	Дополнительные требования промышленной безопасности к медицинским барокамерам	лекционные занятия			1	1
2.9.	Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам	лекционные занятия			1	1,5
		самостоятельные занятия			0,5	
3.	Требования безопасности в аварийных ситуациях	лекционные занятия			1,5	1,5
4.	Ответственность за нарушение ФНП	лекционные занятия			1,5	1,5
	Проверка знаний	тестирование			2	2
	ИТОГО:		8	8	8	24

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Дополнительной общеобразовательной программы

«Требования безопасности при обслуживании оборудования, работающего под избыточным давлением»
(заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем	Виды учебных занятий	Порядковые номера дней (час.)			Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда					4
1.1.	Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу	самостоятельные занятия	2			2
1.2.	Охрана труда, электро- и пожарная безопасность	самостоятельные занятия	2			2
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением					15
2.1.	Требования промышленной безопасности к эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением	самостоятельные занятия	2,5			2,5
2.2.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями	самостоятельные занятия	1,5	0,5		2
2.3.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов	самостоятельные занятия		1		1
2.4.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов	самостоятельные занятия		1		1
2.5.	Дополнительные требования промышленной безопасности к устройству и эксплуатации электрических котлов	самостоятельные занятия		2		2
2.6.	Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов	самостоятельные занятия		2		2
2.7.	Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов	самостоятельные занятия		1,5	0,5	2

2.8.	Дополнительные требования промышленной безопасности к медицинским барокамерам	самостоятельные занятия			1	1
2.9.	Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам	самостоятельные занятия			1,5	1,5
3.	Требования безопасности в аварийных ситуациях	самостоятельные занятия			1,5	1,5
4.	Ответственность за нарушение ФНП	самостоятельные занятия			1,5	1,5
	Проверка знаний	тестирование			2	2
	ИТОГО:		8	8	8	24

Рабочая программа учебных тем

Тема 1. Требования промышленной безопасности и охраны труда

Тема 1.1. Основные требования ФНП к обслуживающему персоналу

Требования ФНП к персоналу, обслуживающему оборудование под избыточным давлением. Порядок и периодичность проверки знаний. Производственные инструкции.

Тема 1.2. Охрана труда, электро- и пожарная безопасность

Особенности условий труда при обслуживании и эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением. Ответственность за нарушение правил и норм охраны труда.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасности труда и производственной санитарии.

Порядок расследования и учета несчастных случаев. Изучение причин и обстоятельств, вызвавших несчастные случаи и профессиональные заболевания.

Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током.

Профилактика электротравматизма. Меры защиты человека от поражения током: исправность и правила эксплуатации электрооборудования, защита от прикосновения к токоведущим частям, установка блокировочных и сигнальных устройств, предупредительных плакатов, надписей, применение индивидуальных средств защиты. Защитное заземление, его назначение. Шаговое напряжение.

Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ.

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения: огнетушители, автоматические средства и т.д. Недопустимость применения открытого огня. Опасность взрывов в помещениях. Наличие пожарных постов. Средства защиты от пожаров.

Оказание первой доврачебной помощи при переломах, обморожениях, отравлениях, поражениях электрическим током, ожогах.

Тема 2. Эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением

Тема 2.1. Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением

Требования безопасности при эксплуатации котлов. Требования безопасности при эксплуатации сосудов под избыточным давлением. Требования безопасности при эксплуатации трубопроводов. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением.

Тема 2.2. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями

Рабочие параметры и свойства теплоносителя. Указателя уровня. Установка манометров. Требования безопасности при установлении предохранительных клапанов. Жидкостные котлы и

системы обогрева. Питательные насосы. Требования безопасности при установлении паровых и жидкостных котлов.

Тема 2.3. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов

Применение и требования к установке содорегенерационных котлов. Условия, при которых СРК должен быть переведены на сжигание вспомогательного топлива.

Тема 2.4. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов

Оснащение автоматическими защитами. Параметры остановки парового газотрубного котла.

Тема 2.5. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации электрических котлов

Предохранительные устройства. Средства определения удельного электросопротивления питательной (сетевой) воды. Автоматическое отключение электропитания. Защита от однофазного замыкания. Защита в котельных с электродными котлами напряжением выше 1 кВ с изолированным корпусом. Выбор соли и ее концентрации. Применение легкорастворимых солей путем введения в питательную и котловую воду.

Тема 2.6. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов

Термоизоляция или теневая защита. Помосты. Оснащение цистерн. Предохранительные клапаны. Заглушки. Клапаны. Резьба вентилей. Пропускная способность предохранительных клапанов. Журнал наполнения. Осмотр цистерн и бочек. Избыточное давление в цистернах и бочках. Наполнение и опорожнение.

Требования безопасности при хранении и транспортировании наполненных бочек. Паспортные данные.

Тема 2.7. Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов

Общие положения. Освидетельствование баллонов. Требования безопасности при эксплуатации баллонов. Размещение (установка) баллонов с газом на местах потребления (использования). Условия хранения и транспортирования баллонов. Остаточное давление в баллоне. Журнал наполнения баллонов. Инструкции. Требования к наполнению баллонов газом.

Тема 2.8. Дополнительные требования промышленной безопасности к медицинским барокамерам

Общие требования. Требования к одноместным медицинским барокамерам. Требования к многоместным медицинским барокамерам. Требования к размещению барокамер. Требования безопасности при эксплуатации медицинских барокамер.

Требования безопасности при техническом освидетельствовании и диагностировании медицинских барокамер.

Тема 2.9. Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам

Размещение водолазных барокамер. Условия для стационарной установки водолазных барокамер. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации барокамер. Вентили. Манометры. Глушители или рассекатели. Требования безопасности при установке и монтаже барокамер.

Требования безопасности при первичном и периодическом техническом освидетельствовании барокамер.

Требования безопасности при гидравлических и пневматических испытаниях барокамер, при проверке барокамер в действии.

Тема 3. Требования безопасности в аварийных ситуациях

Порядок действия персонала при возгорании производственных помещений предприятий.

Порядок действия персонала при замыкании электрического тока. Порядок действия персонала при взрыве помещения.

Средства устранения последствий аварий и несчастных случаев на предприятиях.

Тема 4. Ответственность за нарушение ФНП

Административная ответственность за нарушение правил и требований инструкций по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением, трубопроводов пара и горячей воды, паровых и водогрейных котлов, электрокотлов и электрокотельных.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

С полным перечнем тестов, используемых для проверки знаний можно ознакомиться в обучающей контролирующей системе

Примерные тесты к проверке знаний

Тест №1

№п/п	Вопрос	Вариант ответа
1.	На основании чего производится установка, размещение и обвязка оборудования, работающего под избыточным давлением на объекте?	А) Правил пожарной безопасности; Б) Разрешения Ростехнадзора; В) Проектной документации; Г) Правил промышленной безопасности.
2.	Какие требования к хранению баллонов указаны неверно?	А) Не допускается хранение баллонов, которые не имеют башмаков, в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах ; Б) При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками из веревки, деревянных брусьев, резины или иных неметаллических материалов, имеющих амортизирующие свойства, между горизонтальными рядами; В) При укладке баллонов в штабеля высота последних не должна превышать 1,5 метра, вентили баллонов должны быть обращены в одну сторону;

3.	На каких сосудах вместо трехходового крана допускается установка отдельного штуцера с запорным органом для подсоединения второго манометра?	А) На сосудах, работающих под давлением выше 1,5 МПа или при температуре среды выше 150 °С, а также со средой, относимой к группе 1 (в соответствии с ТР ТС 032/2013); Б) На сосудах, работающих под давлением выше 2,0 МПа или при температуре среды 200 °С, а также со средой, относимой к группе 1 (в соответствии с ТР ТС 032/2013); В) На сосудах, работающих под давлением выше 2,5 МПа или при температуре среды выше 250 °С, а также со средой, относимой к группе 1 (в соответствии с ТР ТС 032/2013); Г) На сосудах, работающих под давлением выше 1,0 МПа или при температуре среды выше 100 °С, а также со средой, относимой к группе 1 (в соответствии с ТР ТС 032/2013);
4.	Каким должно быть расстояние между воздухосборниками?	А) Не менее 0,5 м; Б) Не менее 1 м; В) Не менее 1,5 м; Г) Не менее 2 м;
5.	В каком из перечисленных случаев допускается наполнение баллонов газом?	А) Если поврежден корпус баллона; Б) Если до истечения срока технического освидетельствования остается 1 месяц; В) Если отсутствует избыточное давление газа; Г) Если отсутствуют установленные клейма
6.	На каком расстоянии от источников тепла с открытым огнем должны находиться баллоны при индивидуальной установке?	А) Не менее 2 м; Б) Не менее 4 м; В) Не менее 5 м; Г) Не менее 3 м;
7.	Какое значение давления не допускается при работающих предохранительных клапанах для сосудов с давлением свыше 6 МПа?	А) Давление, превышающее разрешенное давление более чем на 5%; Б) Давление, превышающее разрешенное давление более чем на 10%; В) Давление, превышающее разрешенное давление более чем на 7%; Г) Давление, превышающее разрешенное давление более чем на 8%;

Тест №2

№п/п	Вопрос	Вариант ответа
1.	В каком из перечисленных случаев манометр допускается к применению на сосудах?	А) Только если стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, не превышающую половины допускаемой погрешности для манометра; Б) Только если истек срок службы; В) Только если разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний; Г) Во всех приведенных случаях манометр не допускается к манометру
2.	Каким должен быть	А) Установка манометров на высоте более 3 метров от

	номинальный диаметр корпуса манометров, устанавливаемых на высоте свыше 3 метров от уровня площадки наблюдения за ними?	уровня площадки не разрешается; Б) Не менее 80 мм; В) Не менее 100 мм; Г) Не менее 160 мм;
3.	Каким должен быть номинальный диаметр корпуса манометров, устанавливаемых на высоте от 2 до 3 метров от уровня площадки наблюдения за ними?	А) Установка манометров на высоте более 2 метров от уровня площадки не разрешается; Б) Не менее 80 мм; В) Не менее 100 мм; Г) Не менее 160 мм;
4.	Какие из перечисленных указаний должны быть дополнительно включены в производственную инструкцию по режиму работы и безопасному обслуживанию автоклавов с быстросъемными крышками?	А) Только указания о порядке пользования ключ-маркой и замком; Б) Только указания о допустимых скоростях прогрева и охлаждения автоклава и методах их контроля; В) Только указания о порядке наблюдения за тепловыми перемещениями автоклава и контроля за отсутствием защемлений подвижных опор; Г) Только указания о контроле за непрерывным отводом конденсата; Д) Все перечисленные
5.	Какой должна быть свободная высота над полом площадок и ступенями лестниц, предназначенных для ремонта и обслуживания оборудования под давлением?	А) Не менее 1 м; Б) Не менее 1,5 м; В) Не менее 2 м; Г) Не менее 2,5
6.	На основании чего производится размещение котлов и вспомогательного оборудования в блок-контейнерах, передвижных и транспортабельных установках?	А) Проекта; Б) С разрешения Ростехнадзора; В) Правил промышленной безопасности
7.	В каком из приведенных случаев работники имеют право обслуживать баллоны самостоятельно? (Выберите два варианта ответа)	А) В случае, если работники прошли стажировку в установленном порядке; Б) В случае, если работники прошли специализированное обучение; В) В случае, если у работника имеется удостоверение о допуске к самостоятельной работе, выданное в установленном порядке; Г) В случае, если работники прошли проверку знаний инструкции

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические разработки

1. Слайды: «Презентация» (см. на диске).

Методические пособия

1. «Баллоны» (см. на диске).

Перечень наглядных пособий

1. Плакаты «Оборудование, работающее под давлением» (1 л);
2. Плакаты «Баллоны» (1 л);
3. Плакаты «Безопасная эксплуатация паровых котлов» (3 л).

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС

1. Консультант- Плюс - компьютерная справочная правовая система;
2. Обучающая контролирующая система на 256 обучающихся одновременно.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ АУДИТОРИИ

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Магнитно-маркерная доска	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Экран	1
4.	Принтер	1
5.	Посадочные места для обучающихся	по количеству обучающихся
6.	Рабочее место преподавателя	1
7.	Обучающая контролирующая система	256 пользователей

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
2. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».
3. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 N 41 "О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (вместе с "ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением").
5. РД 10-69-94. Типовые технические условия на ремонт паровых и водогрейных котлов промышленной безопасности.
6. РД 10-319-99. ТИ по безопасному ведению работ для персонала котельных.
7. РД 10-385-00. Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на подъемных сооружениях, паровых и водогрейных котлах, сосудах, работающих под давлением, трубопроводах пара и горячей воды.
8. ГОСТ 12.2.085-2017. Арматура трубопроводная. Клапаны предохранительные. Выбор и расчет пропускной способности.
9. Учебное пособие "Алгоритмы первой помощи" (<http://www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/letters/201>)