

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр профессиональной подготовки ЭФКО»

Утверждена
На Совете Организации
Протокол № 8
от « 4 » августа 20 15 года

Утверждаю
Директор АНО ДПО «Учебный
центр профподготовки ЭФКО»
Биз Т.Е. Белошанко
Приказ № 652
от « 04 » августа 20 15 года

Программа обучения

«Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанные с эксплуатацией
сосудов, работающих под избыточным давлением»»

название программы

Квалификация: персонал, имеющий право обслуживания сосудов, работающих под
давлением

Форма обучения: очная

Срок обучения: 8

Предлагаемая программа обучения представляет собой документ, предназначенный для организации курса по обучению слушателей **«Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением»** и состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Нормативная база реализации программы.
3. Содержание программы.
4. Организация учебного процесса и режим занятий.
5. Порядок аттестации обучающихся.
6. Календарный график учебного процесса.
7. Материально-техническое обеспечение.
8. Учебно – тематический план.
9. Оценочные материалы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа обучения «Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением» предназначена для подготовки работников, выполняющих работу на объектах, на которых используются сосуды, работающее под избыточным давлением.

В результате прохождения обучения **СЛУШАТЕЛИ ПРИОБРЕТАЮТ ЗНАНИЯ:**

- об основах промышленной безопасности на производственных объектах с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов при эксплуатации производственных объектов, на которых используются сосуды, работающее под избыточным давлением.

КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ: работники, профессиональная деятельность которых связана с обслуживанием и эксплуатацией сосудов, работающие под избыточным давлением.

ЦЕЛЬ:

- приобретение обучаемыми лицами необходимых компетенций по промышленной безопасности для их применения в практической деятельности в области промышленной безопасности на производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением для обеспечения профилактических мер, по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

- совершенствование профессиональных компетенций в области промышленной безопасности на производственных объектах, на которых используется сосуды, работающее под избыточным давлением, исходя из требований действующих законодательных и иных нормативных правовых актов охраны труда;

- приобретение знаний о промышленной безопасности в Российской Федерации; организации работ по промышленной безопасности и управлению профессиональными рисками на уровне работодателя; по специальным вопросам обеспечения требований безопасности производственной деятельности на производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением; о социальной защите пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:

Возможность обучения в виде курса длительностью 8 часов.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ: учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Обучение проводится штатными преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО".

ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: протокол (выписка из протокола) проверки знаний.

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ: Проверка знаний по охране труда проводится в виде экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзамен представляет собой

форму независимой оценки результатов обучения. Итогом проверки является однозначное решение: "удовлетворительно"/"неудовлетворительно".

2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Трудовой Кодекс Российской Федерации.
2. Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».
3. Приказ от 15.12.2020 г. № 536 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».
4. Приказ от 21.12.2021 г. № 444 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением

1.1. Лекция: Общие сведения о безопасности труда на опасных производственных объектах и о сосудах, работающих под давлением.

Общие сведения об опасном производственном объекте. Понятие о промышленной безопасности опасных производственных объектов. Требования к персоналу на ОПО. Основные сведения о сосудах, работающих под давлением. Понятие «сосуд», работающий под давлением. Назначение и типы сосудов. Общие требования к установке, размещению и обвязке сосудов, работающих под давлением.

1.2. Лекция: Основные требования безопасности к оснащению сосудов, работающих под давлением.

Основные требования безопасности к оснащению сосудов, работающих под давлением. Запорная и запорно-регулирующая арматура. Манометры и приборы для измерения температуры. Предохранительные устройства от повышения давления. Указатели уровня жидкости. Контроль приборов, предохранительных устройств. Остановка сосуда. Опасность арматуры и меры безопасности.

1.3. Лекция: Основные требования безопасности при эксплуатации баллонов, работающих под давлением.

Устройство баллонов. Окраска и надписи на баллонах. Эксплуатация баллонов.

1.4. Лекция: Меры безопасности при выполнении работ по очистке и ремонту сосудов, работающих под давлением.

Ремонт сосудов, работающих под давлением. Очистка сосудов, работающих под давлением. Меры безопасности при проведении работ. Ремонтно-сварочные работы на сосудах, работающих под давлением.

Практические занятия на учебных стендах с макетами сосудов и баллонов

ПЗ: Конструкция сосудов

Основные элементы сосуда, их назначение. Технология изготовления. Материалы для изготовления и ремонта сосудов. Определение наименования элементов сосуда по макетам. Заполнение технологических карт.

ПЗ: Выявление неисправностей, при которых сосуд должен быть немедленно остановлен.

Порядок проведения проверки исправности предохранительных клапанов и манометров, установленных на сосудах, работающих под избыточным давлением. Порядок проведения проверки исправности предохранительного клапана. Порядок проведения проверки исправности манометра.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Продолжительность учебной недели составляет 1 учебный день. Продолжительность занятий теоретического обучения 45 минут. Длительность перемен согласно правилам внутреннего трудового распорядка слушателей.

5. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Проверка знаний проводится в форме экзамена. Экзамен проводится экзаменационными комиссиями, создаваемыми приказом руководителя организации.

Результаты проверки знаний рассматриваются комиссией в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей.

К проверке знаний допускаются слушатели, успешно освоившие программу обучения. На итоговую аттестацию отводится 1 час.

6. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

	1 неделя (ч)	Всего(ч)
Теоретическая часть	5	5
Практическая часть	2	2
Проверка знаний	1	1
Всего:	8	8

7. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Наименование
	Кабинеты:
1	№ 11, 12, 13, 14, 16
2	Технические средства: компьютер персональный, телевизор широкоформатный, проектор, макеты сосудов, манометры, предохранительные клапаны

8. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем/разделов	Количество часов
1	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением	5
1.1	Лекция: Общие сведения о безопасности труда на опасных производственных объектах и о сосудах, работающих под давлением.	1
1.2	Лекция: Основные требования безопасности к оснащению сосудов, работающих под давлением.	2
1.3	Лекция: Основные требования безопасности при эксплуатации баллонов, работающих под давлением.	1
1.4	Лекция: Меры безопасности при выполнении работ по очистке и ремонту сосудов, работающих под давлением.	1
2	Практические занятия	2
2.1	ПЗ: Конструкция сосудов. Занятия на учебных стендах с макетами сосудов и баллонов.	1
2.2	ПЗ: Выявление неисправностей, при которых сосуд должен быть немедленно остановлен.	1
	Проверка знаний	1
	Всего часов:	8

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения проверки знаний по программе обучения
«Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанные с эксплуатацией
сосудов, работающих под избыточным давлением»

БИЛЕТ № 1

1. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты?
2. Какие требования к персоналу, обслуживающему сосуды, работающие под давлением?
3. Какими приборами и устройствами должен быть оснащен сосуд?
4. Какую маркировку должна иметь арматура?
5. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний у обслуживающего персонала?

БИЛЕТ № 2

1. Дайте определение понятию сосуд.
2. Что относят к сосудам, которые работают под давлением?
3. В каких случаях манометр не допускается к применению?
4. Требования к помещениям для хранения баллонов.
5. Устройство рычажно-грузового предохранительного клапана. Назначение. Принцип работы.

БИЛЕТ № 3

1. Чем должна быть обеспечена конструкция площадок и лестниц для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением?
2. Какой предусмотрен порядок проверки знаний и допуска работника к самостоятельной работе?
3. Меры безопасности при погрузке и разгрузке баллонов.
4. Дайте определение понятию обратный клапан.
5. Что должно быть выполнено перед началом ремонтных работ оборудование?

БИЛЕТ № 4

1. Какими приборами и устройствами должен быть оснащен сосуд?
2. Какие данные должны быть нанесены на сферическую часть каждого баллона?
3. Запорная арматура. Назначение. Устройство и требования к ней.
4. Способы проверки исправности манометров и предохранительных клапанов.
5. Окраска баллонов. Надписи.

БИЛЕТ № 5

1. Запорная арматура. Назначение. Устройство и требования к ней.
2. Способы проверки исправности манометров и предохранительных клапанов.
3. Как осуществляется выпуск (подача) газов из баллонов в сосуд, а также в технологическое оборудование с меньшим рабочим давлением?
4. Что должно быть выполнено перед началом ремонтных работ оборудование?
5. Какой предусмотрен порядок проверки знаний и допуска работника к самостоятельной работе?

БИЛЕТ № 6

1. Какую маркировку должна иметь арматура?
2. Дайте определение понятию обратный клапан.
3. Что относят к критериям предельного состояния арматуры?
4. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты?
5. Какие требования к персоналу, обслуживающему сосуды, работающие под давлением?

БИЛЕТ № 7

1. Требования к помещениям для хранения баллонов.
2. Требования к манометрам.
3. Какими приборами и устройствами должен быть оснащен сосуд?
4. Дефекты, при наличии которых эксплуатация баллонов не допускается.
5. Окраска баллонов. Надписи.

БИЛЕТ № 8

1. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты?
2. В каких случаях манометр не допускается к применению?
3. Дайте определение понятию обратный клапан.
4. Способы проверки исправности манометров и предохранительных клапанов.
5. Что должно быть выполнено перед началом ремонтных работ оборудование?

БИЛЕТ № 9

1. Дефекты, при наличии которых эксплуатация баллонов не допускается.
2. Устройство пружинного предохранительного клапана. Назначение. Принцип работы.
3. Что относят к критериям предельного состояния арматуры?
4. Какой предусмотрен порядок проверки знаний и допуска работника к самостоятельной работе?
5. Дайте определение понятию сосуд.

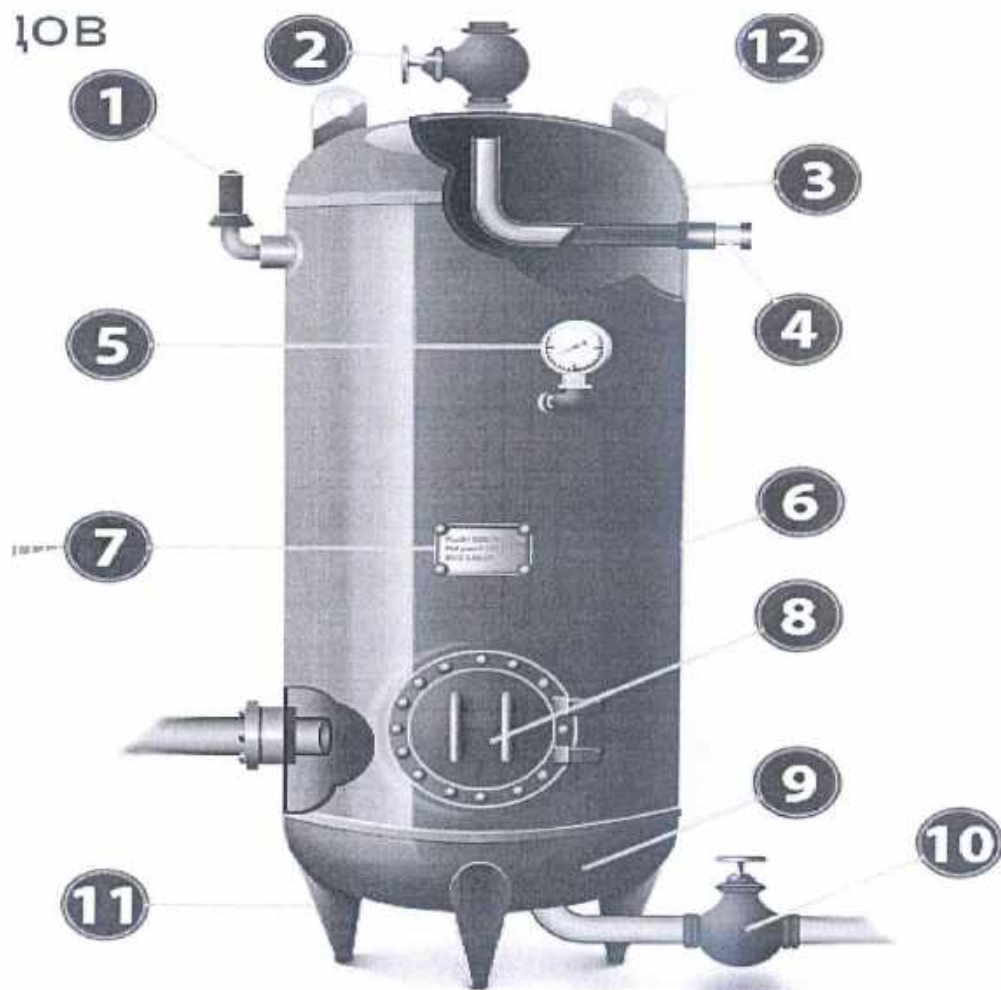
БИЛЕТ № 10

1. Требования к помещениям для хранения баллонов.
2. Требования к манометрам.
3. Меры безопасности при погрузке и разгрузке баллонов.
4. Как осуществляется выпуск (подача) газов из баллонов в сосуд, а также в технологическое оборудование с меньшим рабочим давлением?
5. Какой предусмотрен порядок проверки знаний и допуска работника к самостоятельной работе?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

ОСНАЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Найдите на макете, покажите и назовите оснащение сосуда:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Выявление неисправностей, при которых сосуд должен быть немедленно остановлен.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Сосуд должен быть немедленно остановлен в случаях, предусмотренных инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию, в том числе:

