

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЧЕБНО - КУРСОВОЙ КОМБИНАТ «ЛАБИНСКИЙ»

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом
ООО «УКК «Лабинский»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «УКК «Лабинский»

(протокол от 3 декабря 2018г. № 10)

О.Д. Аноприева
(приказ от 3 декабря 2018 г. № 16-ОП)

Документ с изменениями от 28 декабря 2020 года (приказ от 28 декабря 2020 года № 15-ОП, протокол педагогического совета от 28 декабря 2020 года № 7), от 22 декабря 2022 года (приказ от 22 декабря 2022 года № 37-ОП, протокол педагогического совета от 22 декабря 2022 года № 11)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА:

**«ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»**

г. Лабинск
2018 г.

РАЗДЕЛ I

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под давлением» (далее «Программа») разработана в целях реализации требований к работникам Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года N 536.

Программа разработана с учетом социальной значимости обеспечения состояния защищенности жизненно важных интересов личности и общества от внутренних угроз, связанных с обеспечением промышленной безопасности.

Целью обучения является приобретение обучающимися необходимых знаний по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением.

В содержание Программы входят требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года N 536, инструкций по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, проектной и технологической документации.

Программа соответствует требованиям Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".

При реализации Программы используются современные методы и средства обучения, современные образовательные технологии, актуальные учебные материалы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Срок освоения Программы - 24 часа.

Форма обучения - очно-заочная.

Режим занятий: по 1-8 часов в день, 1-6 учебных дня в неделю.

Категория лиц, допускаемых к освоению Программы: работники организаций, эксплуатирующих оборудование, работающее под избыточным давлением.

Обучение включает следующие виды учебных занятий и учебных работ: аудиторные учебные занятия (лекции), самостоятельная работа.

Аудиторные учебные занятия проводятся в учебном классе. Лекции предусмотрены для передачи преподавателем обучающемуся знаний безопасного обслуживания газоиспользующего оборудования.

Самостоятельная работа предназначена для самостоятельного изучения учебного материала, предусмотренного Программой. Для выполнения самостоятельной работы каждый обучающийся обеспечивается соответствующим комплектом учебного материала. Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется преподавателем при текущем контроле успеваемости обучающегося во время проведения аудиторных учебных занятий.

Обучение завершается итоговой аттестацией. Обучающийся, успешно прошедший итоговую аттестацию, решением аттестационной комиссией допускается в качестве обслуживающего персонала (рабочего) к эксплуатации газоиспользующего оборудования (технологических печей и установок) с оформлением соответствующей записи в протоколе.

На основании решения аттестационной комиссии обучающемуся, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается документ об обучении (удостоверение установленного образца).

ОБРАЗЕЦ УДОСТОВЕРЕНИЯ

Лицевая сторона удостоверения:

Общество с ограниченной ответственностью «Учебно-курсовой комбинат «Лабинский»	
УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____	
ФОТО	Выдано _____ _____
в том, что он (она) с « » 20____ г. по « » 20__ г. обучался в ООО «УКК «Лабинский» по программе «Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под давлением»	

Оборотная сторона удостоверения:

Решением аттестационной комиссии _____

допускается в качестве обслуживающего персонала (рабочего) к эксплуатации сосудов, работающих под давлением *

(наименование и параметры рабочей среды)*
Основание: протокол аттестационной комиссии № __ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель аттестационной комиссии
Директор
М.П. « » 20 ____ г.

* указывается наименование и параметры рабочей среды сосуда, к эксплуатации которого допускается обслуживающий персонал.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения Программы является приобретение знаний по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением, в объеме требований нормативных правовых актов в области промышленной безопасности.

В результате освоения Программы обучающийся должен знать:

назначение, устройство, принцип работы сосудов, работающих под избыточным давлением, их технические характеристики;

правила обслуживания и технологический режим работы сосудов, работающих под избыточным давлением, технологическую схему включения сосуда в работу;

основные характеристики рабочей среды, с которой работают сосуды, работающие под избыточным давлением;

основные причины неисправностей сосудов, работающих под избыточным давлением, и способы их устранения;

устройство, принцип действия и расположение запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств, установленных на сосудах, сроки проведения их осмотров и технических обслуживаний;

правила приема и сдачи смены;

требования охраны труда, пожарной безопасности;

порядок действий в случаях аварии, инцидента и несчастного случая при эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
способы оказания первой помощи пострадавшим.

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка достижения планируемых результатов освоения Программы определяет степень соответствия знаний обучающихся основным знаниям, установленным Планируемыми результатами освоения обучающимися Программы.

Достижение планируемых результатов освоения Программы осуществляется на основе контроля за соответствием организации и осуществления учебного процесса установленным требованиям к порядку и условиям реализации Программы.

Для определения уровня освоения обучающимися определенных Программой знаний используются результаты итоговой аттестации обучающихся.

РАЗДЕЛ II

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план Программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность учебных курсов и иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (таблица 1).

Таблица 1 – УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование курсов и иных видов учебной деятельности	трудоемкость (часов)	В том числе		Форма промежуточной и итоговой аттестации
			лекции	самостоятельная работа	
1	Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением	22	10	12	зачет
	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Итого	24	12	12	

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
«Подготовка персонала по обслуживанию сосудов,
работающих под избыточным давлением»

Тематическое планирование курса «Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением» представлено в виде учебно-тематического плана (таблица 2).

Таблица 2 - УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (часов)	В том числе	
			лекций	самостоятельная работа
1	Порядок допуска персонала к обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением	1	1	-
2	Технические характеристики, устройство и принцип работы сосудов, работающих под избыточным давлением	3	1	2
3	Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств	4	2	2
4	Рабочая среда	5	1	4
5	Порядок обслуживания сосудов, работающих под избыточным давлением	5	1	4
6	Порядок действий персонала в случае аварии, инцидента и несчастного случая при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением	1	1	-
7	Общие требования к техническому освидетельствованию сосудов, работающих под избыточным давлением	1	1	-
8	Охрана труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность	1	1	-
9	Оказание первой помощи пострадавшим	1	1	-
	Итого	22	10	12

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Порядок допуска персонала к обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением

лекции

(1 час)

Требования к обучению и аттестации рабочих, обслуживающих сосуды, работающие под избыточным давлением (далее «сосуды»). Порядок допуска к самостоятельной работе.

Требования к организации периодической проверки знаний в объеме требований производственных инструкций.

Ответственность персонала за нарушение требований производственной инструкции. Виды ответственности.

Тема 2. Технические характеристики, устройство и принцип работы сосудов, работающих под избыточным давлением

лекций

(1 час)

Общие сведения о сосуде. Требования к сосудам.

Понятие о давлении, температуре в сосуде.

Требования к установке, размещению и обвязке сосудов.

Технические характеристики сосудов.

Устройство сосудов. Основные узлы, элементы.

Принцип работы сосудов. Документация и маркировка.

Самостоятельная работа

(2 часа)

Задание на самостоятельную работу:

Вопрос 1. Общие требования к персоналу по обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 1. Введение. Подготовка, аттестация персонала по обслуживанию сосудов, работающих под давлением, допуск к самостоятельной работе. Ответственность.

Вопрос 2. Основные понятия о сосуде, работающем под давлением.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 5. Основные понятия о сосуде, работающем под давлением. Общие требования к сосудам.

Вопрос 3. Технологические характеристики. Устройство и принцип работы сосудов, работающих под давлением.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 6. Технологические характеристики. Устройство и принцип работы сосудов, работающих под давлением.

Тема 3. Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств

лекции

(2 часа)

Назначение запорной и регулирующей арматуры. Устройство и принцип действия. Места установки. Эксплуатация и обслуживание.

Назначение предохранительных устройств. Устройство и принцип действия. Места установки. Эксплуатация и обслуживание.

Назначение контрольно-измерительных приборов. Устройство и принцип действия. Места установки контрольно-измерительных приборов. Манометры, их госповерка. Ежедневная и периодическая проверки исправности манометров на месте их установки. Назначение трехходового крана.

Приборы для измерения температуры.

Порядок и сроки проверки исправной работы арматуры, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств.

Требования к указателям уровня жидкости.

Самостоятельная работа

(2 часа)

Задание на самостоятельную работу:

Вопрос 1. Устройство и эксплуатация контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 7. Устройство и эксплуатация контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств.

Тема 4. Рабочая среда

лекций (1 час)

Характеристика рабочей среды сосуда, к обслуживанию которых допускаются обучающиеся. Физико-химические свойства сред. Основные опасности, возникающие при обслуживании.

Сжиженный углеводородный газ (далее «СУГ»), его химический состав и физические свойства. Одоризация. Пределы взрываемости. Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением СУГ.

Углекислый газ и его физико-химические свойства. Опасности и причины разрушений сосудов, работающих под давлением углекислого газа. Меры безопасности при эксплуатации.

Физико-химические свойства сжатого воздуха. Основные причины разрушений и взрывов сосудов, работающих под избыточным давлением воздуха. Требования безопасности.

Пар и его свойства. Основные опасности при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением пара, автоклавов. Меры безопасности при обслуживании сосудов, работающих под избыточным давлением пара, и автоклавов. Порядок пользования ключ-маркой и замком.

Самостоятельная работа

(4 часа)

Задание на самостоятельную работу:

Вопрос 1. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением. Рабочая среда сосуда.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 8. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением. Рабочая среда сосуда.

Тема 5. Порядок обслуживания сосудов, работающих под избыточным давлением

лекций (1 час)

Организация надзора и контроля за безопасной эксплуатацией сосудов.

Разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию.

Порядок включения сосуда в работу. Технологическая схема включения сосудов. Производственная инструкция по обслуживанию сосудов, ее содержание.

Подготовка сосуда к пуску, пуск и остановка сосуда. Соблюдение при эксплуатации заданных параметров сосуда и экономичного режима работы. Меры безопасности при обслуживании сосудов.

Сменный журнал, его содержание. Ведение записей в сменном журнале.

Порядок приемки и сдачи смены. Случаи, при которых запрещается прием и сдача смены.

Характерные неисправности. Способы их обнаружения и устранения. Организация и проведение ремонта сосудов. Порядок вывода в ремонт сосуда, меры безопасности.

Общие требования к конструкции и эксплуатации баллонов, цистерн и бочек для сжиженных газов.

Освидетельствование баллонов. Наполнение баллонов сжиженным газом. Требования к хранению и транспортировке баллонов.

Самостоятельная работа (4 часа)

Задание на самостоятельную работу:

Вопрос 1. Порядок обслуживания сосудов, работающих под давлением. Обязанности персонала по обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 9. Порядок обслуживания сосудов, работающих под давлением. Обязанности персонала по обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

Вопрос 2. Аварийные ситуации.

Литература:

1. Учебное пособие для подготовки персонала при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, АНОО «УКК «Лабинский», 2011 г.:

Раздел 13. Аварийные ситуации.

Тема 6. Порядок действий персонала в случае аварии, инцидента и несчастного случая при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением

лекций (1 час)

Возможные нарушения безопасных условий труда при эксплуатации сосудов. Отступления от технологического процесса, которые могут привести к аварийной ситуации или свидетельствуют о неработоспособном состоянии сосудов. Возможные повреждения сосудов. Условия, не обеспечивающие безопасную эксплуатацию сосудов.

Основные причины аварий при эксплуатации сосудов.

Обязанности работника в аварийных ситуациях. Порядок приостановления работы сосудов в случае возникновения угрозы аварийной ситуации. Порядок информирования в случае возникновения угрозы аварийной ситуации своего непосредственного руководителя. Действия обслуживающего персонала в случаях аварии, инцидента при эксплуатации сосудов. Ведение записей в сменном журнале в аварийных ситуациях.

Действия обслуживающего персонала при несчастном случае.

Тема 7. Общие требования к техническому освидетельствованию сосудов, работающих под избыточным давлением

лекций (1 час)

Виды, цель и периодичность проведения технического освидетельствования сосудов.

Подготовка сосуда к проведению технического освидетельствования.

Порядок проведения.

Меры безопасности.

Тема 8. Охрана труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность

лекций (1 час)

Общие вопросы охраны труда. Инструктаж по охране труда, сроки и виды инструктажей. Спецодежда и спецобувь.

Производственный травматизм. Понятие о несчастном случае на производстве. Профилактика производственного травматизма. Производственная санитария.

Пожарная безопасность. Инструктажи по пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Правила пользования огнетушителями.

Электробезопасность. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования. Заземление.

Тема 9. Оказание первой помощи пострадавшим

лекций (1 час)

Оказание первой помощи при ушибах, вывихах, переломах. Имобилизация пострадавшего. Оказание первой помощи при ранениях. Виды кровотечений, способы остановки.

Оказание первой помощи при ожогах.

Освобождение от действия электрического тока, оказание первой помощи.

Оказания первой помощи при травматическом шоке, коме и обмороке.

Сердечно-легочная реанимация. Искусственное дыхание и наружный массаж сердца.

Транспортировка пострадавших.

Аптечка для оказания первой помощи.

6. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Экзамен – 2 часа.

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график составляется на каждую учебную группу и определяет чередование учебной нагрузки, дату начала и окончания обучения.

Календарный учебный график с минимальным количеством учебных дней представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Календарный учебный график

№ п/п	Наименование видов учебной деятельности	Количество часов		лекций			
				1*	2	3	4
1	Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением:						
	Тема 1. Порядок допуска персонала к обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением	лекций	1				
	Тема 2. Технические характеристики, устройство и принцип работы сосудов, работающих под избыточным давлением	лекций	1				
		самостоятельной работы	2				
	Тема 3. Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств	лекций	2				
		самостоятельной работы	2				
	Тема 4. Рабочая среда	лекций	1				
		самостоятельной работы	4				
	Тема 5. Порядок обслуживания сосудов, работающих под избыточным давлением	лекций	1				
		самостоятельной работы	4				
	Тема 6. Порядок действий персонала в случаи аварии, инцидента и несчастного случая при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением	лекций	1				
	Тема 7. Общие требования к техническому освидетельствованию сосудов, работающих под избыточным давлением	лекций	1				
	Тема 8. Охрана труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность.	лекций	1				
	Тема 9. Оказание первой помощи пострадавшим	лекций	1				
2	Итоговая аттестация		2				
	ИТОГО		24				

* учебные дни

РАЗДЕЛ III

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация Программы обеспечивается материально-технической базой в соответствии с требованиями законодательства РФ в сфере образования.

Материально-техническая база соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, противопожарным нормам, требованиям охраны здоровья обучающихся.

Проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом Программы, обеспечивается учебными кабинетами, учебным оборудованием, средствами обучения, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, электронным образовательным ресурсам.

Перечень учебных кабинетов и средств обучения, а также сведения об условиях питания обучающихся, о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, к электронным образовательным ресурсам представлены в «Справке о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация Программы обеспечивается педагогическими кадрами, отвечающими требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональным стандартам, нормативным требованиям в области промышленной безопасности.

Сведения об обеспечении образовательного процесса педагогическими работниками представлены в «Справке о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию. Порядок проведения текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестаций установлен соответствующими локальными нормативными актами ООО «УКК «Лабинский».

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем при проведении учебных занятий в аудитории (учебном классе) и служит для обеспечения оперативной обратной связи преподавателя с обучающимся в целях оценки уровня достижения обучающимся знаний. Контроль за выполнением обучающимся самостоятельной работы осуществляется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В целях установления фактического уровня освоения обучающимися курса «Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением» учебным планом Программы предусматривается промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем в форме зачета. Зачет проводится в виде устного опроса.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена. К экзамену допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные Программой. Экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний основным знаниям, установленным Программой. Экзамен включает в себя проверку знаний по экзаменационным билетам, разработанным на основе оценочных материалов и утвержденным директором учебно-курсового комбината.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы Программы содержат контрольные вопросы, необходимые для контроля знаний обучающихся.

Контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы осуществляется при проведении текущего контроля успеваемости во время учебных занятий.

Промежуточная аттестация по курсу «Подготовка персонала по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением» – зачет – проводится по контрольным вопросам.

Перечень контрольных вопросов для проверки знаний:

Тема 1. Порядок допуска персонала к обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением

1. Порядок допуска персонала к самостоятельной работе.
2. Порядок и сроки проведения периодической проверки знаний рабочих в объеме требований производственных инструкций.
3. Ответственность персонала за нарушение требований производственной инструкции. Виды ответственности.

Тема 2. Технические характеристики, устройство и принцип работы сосудов, работающих под избыточным давлением

1. Понятие о давлении, температуре в сосуде.
2. Требования к установке, размещению и обвязке сосудов.

3. Технические характеристики сосудов.
4. Устройство сосудов. Основные узлы, элементы.
5. Принцип работы сосудов.
6. Документация и маркировка.

Тема 3. Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных устройств

1. Назначение, устройство и принцип действия запорной и регулирующей арматуры.
2. Назначение и места установки запорной и регулирующей арматуры. Порядок обслуживания.
3. Назначение и виды предохранительных устройств. Места установки, устройство и принцип действия. Порядок обслуживания.
4. Назначение контрольно-измерительных приборов. Устройство и принцип действия пружинного манометра.
5. Порядок обслуживания контрольно-измерительных приборов. Проверка исправности манометров. Назначение трехходового крана.
6. Приборы для измерения температуры. Порядок обслуживания.
7. Требования к указателям уровня жидкости. Порядок обслуживания.

Тема 4. Рабочая среда

1. Характеристика рабочей среды сосуда, к обслуживанию которых допускаются обучающиеся. Физико-химические свойства. Основные опасности, возникающие при обслуживании.
2. Сжиженный углеводородный газ, его химический состав и физические свойства. Основные опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением СУГ.
3. Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением СУГ.
4. Основные опасности и причины разрушений сосудов, работающих под давлением углекислого газа. Меры безопасности при обслуживании сосудов.
5. Основные причины разрушений и взрывов сосудов, работающих под избыточным давлением воздуха. Требования безопасности при обслуживании сосудов.
6. Основные опасности при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением пара. Меры безопасности при обслуживании сосудов.

Тема 5. Порядок обслуживания сосудов, работающих под избыточным давлением

1. Порядок включения сосуда, работающего под избыточным давлением, в работу. Технологическая схема включения сосудов.
2. Назначение и содержание производственной инструкции по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением.

3. Подготовка сосуда, работающего под избыточным давлением, к пуску.

4. Порядок пуска в работу и остановки сосуда, работающего под избыточным давлением.

5. Меры безопасности при обслуживании сосудов, работающих под избыточным давлением.

6. Назначение и содержание сменного журнала. Порядок ведения записей в сменном журнале.

7. Порядок приемки и сдачи смены. Случаи, при которых запрещается прием и сдача смены.

8. Характерные неисправности сосудов, работающих под избыточным давлением. Способы их обнаружения и устранения.

9. Организация и проведение ремонта сосудов. Порядок вывода в ремонт сосуда, меры безопасности.

10. Назначение и устройство баллонов для сжиженных газов.

11. Эксплуатация баллонов для сжиженных газов. Меры безопасности.

12. Общие требования к конструкции и эксплуатации цистерн для сжиженных газов.

13. Освидетельствование баллонов. Порядок и сроки проведения.

14. Требования к хранению и транспортировке баллонов для сжиженных газов.

Тема 6. Порядок действий персонала в случае аварии, инцидента и несчастного случая при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением

1. Основные причины аварий при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением.

2. Обязанности работника в аварийных ситуациях.

3. Действия персонала в случаях аварии, инцидента при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением.

Тема 7. Общие требования к техническому освидетельствованию сосудов, работающих под избыточным давлением

1. Виды, цель и периодичность проведения технического освидетельствования сосудов, работающих под избыточным давлением.

2. Порядок подготовки сосуда к проведению технического освидетельствования.

3. Порядок проведения технического освидетельствования сосудов, работающих под избыточным давлением. Меры безопасности.

Тема 8. Охрана труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность

1. Виды сроки и порядок проведения инструктажей по охране труда.

2. Обеспечение пожарной безопасности. Инструктажи по пожарной безопасности.

3. Первичные средства пожаротушения. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.

4. Правила пользования углекислотными огнетушителями.

5. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования.

Тема 9. Оказание первой помощи пострадавшим

1. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

2. Оказание первой помощи при ожогах.

3. Виды кровотечений. Оказание первой помощи при кровотечении.

4. Оказание первой помощи при ушибах.

5. Оказание первой помощи при отравлениях.

6. Оказание первой помощи при переломах.

Итоговая аттестация – экзамен – проводится по экзаменационным билетам, сформированных из контрольных вопросов. Перечень контрольных вопросов:

1. Порядок допуска персонала к самостоятельной работе.

2. Порядок и сроки проведения периодической проверки знаний рабочих в объеме требований производственных инструкций.

3. Ответственность персонала за нарушение требований производственной инструкции. Виды ответственности.

4. Понятие о давлении, температуре в сосуде.

5. Требования к установке, размещению и обвязке сосудов.

6. Технические характеристики сосудов.

7. Устройство сосудов. Основные узлы, элементы.

8. Принцип работы сосудов.

9. Документация и маркировка.

10. Назначение, устройство и принцип действия запорной и регулирующей арматуры.

11. Назначение и места установки запорной и регулирующей арматуры. Порядок обслуживания.

12. Назначение и виды предохранительных устройств. Места установки, устройство и принцип действия. Порядок обслуживания.

13. Назначение контрольно-измерительных приборов. Устройство и принцип действия пружинного манометра.

14. Порядок обслуживания контрольно-измерительных приборов. Проверка исправности манометров. Назначение трехходового крана.

15. Приборы для измерения температуры. Порядок обслуживания.

16. Требования к указателям уровня жидкости. Порядок обслуживания.

17. Характеристика рабочей среды сосуда, к обслуживанию которых допускаются обучающиеся. Физико-химические свойства. Основные опасности, возникающие при обслуживании.

18. Сжиженный углеводородный газ, его химический состав и физические свойства. Основные опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением СУГ.
19. Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением СУГ.
20. Основные опасности и причины разрушений сосудов, работающих под давлением углекислого газа. Меры безопасности при обслуживании сосудов.
21. Основные причины разрушений и взрывов сосудов, работающих под избыточным давлением воздуха. Требования безопасности при обслуживании сосудов.
22. Основные опасности при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением пара. Меры безопасности при обслуживании сосудов.
23. Порядок включения сосуда, работающего под избыточным давлением, в работу. Технологическая схема включения сосудов.
24. Назначение и содержание производственной инструкции по обслуживанию сосудов, работающих под избыточным давлением.
25. Подготовка сосуда, работающего под избыточным давлением, к пуску.
26. Порядок пуска в работу и остановки сосуда, работающего под избыточным давлением.
27. Меры безопасности при обслуживании сосудов, работающих под избыточным давлением.
28. Назначение и содержание сменного журнала. Порядок ведения записей в сменном журнале.
29. Порядок приемки и сдачи смены. Случаи, при которых запрещается прием и сдача смены.
30. Характерные неисправности сосудов, работающих под избыточным давлением. Способы их обнаружения и устранения.
31. Организация и проведение ремонта сосудов. Порядок вывода в ремонт сосуда, меры безопасности.
32. Назначение и устройство баллонов для сжиженных газов.
33. Эксплуатация баллонов для сжиженных газов. Меры безопасности.
34. Общие требования к конструкции и эксплуатации цистерн для сжиженных газов.
35. Освидетельствование баллонов. Порядок и сроки проведения.
36. Требования к хранению и транспортировке баллонов для сжиженных газов.
37. Основные причины аварий при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением.
38. Обязанности работника в аварийных ситуациях.

39. Действия персонала в случаях аварии, инцидента при эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением.
40. Виды, цель и периодичность проведения технического освидетельствования сосудов, работающих под избыточным давлением.
41. Порядок подготовки сосуда к проведению технического освидетельствования.
42. Порядок проведения технического освидетельствования сосудов, работающих под избыточным давлением. Меры безопасности.
43. Виды сроки и порядок проведения инструктажей по охране труда.
44. Обеспечение пожарной безопасности. Инструктажи по пожарной безопасности.
45. Первичные средства пожаротушения. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.
46. Правила пользования углекислотными огнетушителями.
47. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования.
48. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
49. Оказание первой помощи при ожогах.
50. Виды кровотечений. Оказание первой помощи при кровотечении.
51. Оказание первой помощи при ушибах.
52. Оказание первой помощи при отравлениях.
53. Оказание первой помощи при переломах.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В целях обеспечения реализации Программы в образовательном подразделении сформирована библиотека. Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными материалами.

Перечень учебного материала, необходимого для реализации Программы, представлен в «Справке об обеспечении образовательного процесса учебным материалом», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

Каждый обучающийся обеспечивается электронным комплектом учебного материала по Программе.