



ПРИНЯТА:
Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол №1

«15» января 2019 г

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»



А.В. Прикмета

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Требования промышленной безопасности к оборудованию,
работающему под давлением**

**Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных
производственных объектах»**

К освоению ДПП допускаются:

- в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 06.11.2019 N 424
- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
 - лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость 16 часов

г. Екатеринбург

1. Общие положения

1.1 Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) " Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением" (далее - ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139), с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014); Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 года N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (с изменениями на 12 декабря 2017 года).

1.2 Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее - обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

1.3 Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства Российской Федерации об образовании и законодательства Российской Федерации о промышленной безопасности.

1.4 Срок освоения ДПП составляет 16 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее - слушатели).

2. Цель и планируемые результаты обучения

2.1 Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

2.2 Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

2.3 В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 344 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный N 33140), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2015 г.* N 247 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2015 г., регистрационный N 36713), и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 октября 2019 г. N 569 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 26 ноября 2019 г. N 56633):

1) организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования:

- производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа (ПК 1.4.);

- составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования (ПК 1.5.);

2) организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования:

- выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов (ПК 2.2.);

3) организация работ по эксплуатации промышленного оборудования:

- организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования (ПК 2.3.);

- составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования (ПК 2.5.).

2.4 Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.4.

ПК 1.4. производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.5.

ПК 1.5. составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

ПК 2.2. выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

ПК 2.5. составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2.5 В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность в области промышленной безопасности;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать работу по планированию и осуществлению мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- организовывать подготовку сведений по осуществлению производственного контроля на опасных производственных объектах для направления в территориальный орган Ростехнадзора;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Учебный план

3.1 Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

3.2 Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

*Соотношение общего количества учебных часов с формами работы в учебно-тематическом
плане программы повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением
Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных
объектах»*

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество о часов	Теорет. обучение	Сам. работа	ПЗ
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	3	1	2	-
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах	3	1	2	-
3.	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением	3	1	2	-
4.	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах	2	1	-	1
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	3	1	1	1
6.	Итоговая аттестация	2			
	Всего часов	16			

Содержание программы

повышения квалификации

«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением

Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»

1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Самостоятельное изучение вопросов: Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

2. Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах.

Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением. Требования к работникам организаций, осуществляющих эксплуатацию оборудования под давлением.

Самостоятельное изучение вопросов: Порядок ввода в эксплуатацию оборудования, работающего под давлением. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением. Общие требования проведения технического освидетельствования и технического диагностирования оборудования, работающего под избыточным давлением. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением.

3. Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением

Общие требования.

Самостоятельное изучение вопросов: Техническое освидетельствование сосудов.

Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением.

4. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах

Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.

Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Самостоятельное изучение вопросов: Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

Матрица соотнесения дисциплин учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 1.5.	ПК 1.5.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.5.
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	3	-	-	-	+	+
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах	3	-	+	+	-	+
3.	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением	3	+	+	+	+	+
4.	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах	2	+	+	+	-	+

5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	3	+	+	+	+	+
6.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+

4. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

недели	1 неделя			
	дни	1	2	3
количество часов	5	2/7	2	
вид занятий	ТО	ПЗ/С	А	

ТО – теоретические занятия

С – самостоятельное (электронное обучение)

ПЗ – практические занятия

А – аттестация (включая промежуточные и итоговую)

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом квалификационного состава слушателей договора с заказчиком

5. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением

Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»

Учебно-тематический план дисциплины

«Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Основные термины	-	1	-	1
2	Федеральные законы и постановления правительства	-	1	-	1

3	Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	-	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

1. Общие требования промышленной безопасности. Основные термины

Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования. Соответствие требований промышленной безопасности разного вида норм. Требования промышленной безопасности для проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального ремонта, консервации или ликвидации опасного производственного объекта. Разъяснение требований промышленной безопасности. Нормативно-правовые основы промышленной безопасности.

2. Федеральные законы и постановления правительства РФ

Общие положения федерального закона. Требования федерального закона к промышленной безопасности. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Классификация опасных производственных объектов. Документация системы управления промышленной безопасностью. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.

3. Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Общие положения приказов Ростехнадзора. Требование к экспертам. Проведение экспертизы. Структура обоснования безопасности. Разработка обоснования безопасности.

Общие положения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". ФНП устанавливают необходимые требования.

Учебно-тематический план дисциплины

*«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением
Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных
объектах»*

*Учебно-тематический план дисциплины
«Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах»*

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением, и к работникам этих организаций	1	1	-	2
2	Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением	-	1	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Б 8.23. Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах»

1. Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением, и к работникам этих организаций.

Специализированная организация. Документация, используемая специализированными организациями. Технологическая подготовка производства и производственный процесс. Требования для работников специализированных организаций. Инструменты для обеспечения технологических процессов при выполнении работ по монтажу (демонтажу).

2. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением.

Документация на консервацию, ликвидацию ОПО. Документация на техническое перевооружение ОПО. Декларация промышленной безопасности. Техническое диагностирование с проведением неразрушающего и (или) разрушающего контроля. Экспертиза промышленной безопасности оборудования под давлением

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением

Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»

Учебно-тематический план дисциплины

«Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования	-	1	-	1
2	Техническое освидетельствование сосудов	-	1	-	1
3	Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением	1	-	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Б.8.23. Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением»

1. Общие требования

Техническое освидетельствование котлов. Наружный и внутренний осмотр котлов. Сроки технического освидетельствования котлов. Гидравлическое испытание котлов.

2. Техническое освидетельствование сосудов

Сроки технического освидетельствования сосудов. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением. Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов.

3. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением.

Цель и средства экспертизы промышленной безопасности. Виды технического диагностирования оборудования, работающего под давлением.

Учебно-тематический план дисциплины

*«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением
Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных
объектах»*

*Учебно-тематический план дисциплины
«Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»*

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением	0.5	-	-	0.5
2	Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением	0.5	-	-	0.5
3	Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением	-	-	1	1
Итого:		1	-	1	2

Рабочая программа

дисциплины «Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»

1. Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением

Порядок ввода в эксплуатацию, пуска (включения) в работу и учета оборудования.

2. Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением

Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением и к работникам этих организаций. Требования к эксплуатации сосудов под давлением. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов.

3. Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением

Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением. Гидравлическое (пневматическое) испытание.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением

Б.8.23. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах»

Учебно-тематический план дисциплины
«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.	1	1	1	3
Итого:		1	1	1	3

Рабочая программа

дисциплины «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

1. Контроль за производством сварочных работ и оформление документации. Организация сварочных работ. Правила внутреннего распорядка, характерные опасными и вредными производственными факторами и признаками их проявления. выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ. Обеспечение безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения. Производственно-технологическая документация по сварке (ПТД). Контроль сварных соединений. Процедуры проверки готовности к использованию применяемых сварочных технологий. Сварочное оборудование и сварочные материалы, применяемые при сварке технических устройств и сооружений. Характер выполняемых работ (изготовление, монтаж, ремонт и реконструкция). Сварочные материалы. Сварочные материалы. Сварочное оборудование. Производство сварочных работ. Правила безопасного выполнения сварочных работ. Контроль выполнения сварочных работ.

6. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Учебники, нормативные документы и методические указания

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 года N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (с изменениями на 12 декабря 2017 года);
2. ТР ТС 010/2011 "Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования";
3. ТР ТС 012/2011 "Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 №195 ФЗ;
5. Постановление Правительства РФ от 16.07.2009 №584 "Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности";
6. Федеральный закон "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" от 27.07.2010 №225 ФЗ;
7. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 №184 ФЗ;
8. Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 №730 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";
9. Приказ Ростехнадзора от 23.01.2014 г. №25 "Об утверждении Требований к форме представления организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору";
10. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 №682 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности";
11. Федеральный закон от 21.07.1997 №116 ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
12. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 №263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте";
13. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 №1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов";
14. Постановление Правительства РФ от 10.06.2013 №492 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности";
15. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 №384 ФЗ;
16. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 №480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";

17. Постановление Правительства РФ от 26.06.2013 №536 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью";
18. Приказ Ростехнадзора от 25.11.2016 года №495 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов";
19. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. №198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу";
20. Постановление Правительства РФ от 11.05.1999 №526 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов;
21. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 №190 ФЗ;
22. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 №538 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности;
23. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 №99 ФЗ;
24. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 №306 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта";
25. Приказ Ростехнадзора от 29.11.2005 г. № 893 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений" (с изменениями на 15 августа 2017 года);
26. Постановление Госгортехнадзора России от 18.06.2003 № 94 "Об утверждении Типовой инструкции по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций" (РД 10-577-03);
27. Постановление Госгортехнадзора России от 09.02.1998 № 5 "Об утверждении Методических указаний по разработке инструкций и режимных карт по эксплуатации установок докотловой обработки воды и по ведению водно-химического режима паровых и водогрейных котлов" (РД 10-179-98);
28. Постановление Госгортехнадзора России от 25.08.1998 № 50 "Об утверждении норм расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды" (РД 10-249-98).

Список литературы

1. Богачев и др. Причина образования отдулин на парогенерирующих трубах котлов с естественной циркуляцией. «Теплоэнергетика», 2000. № 4.
2. Борцов Д.Я. Устройство и эксплуатация отопительных котлов малой мощности. М.: Стройиздат, 1982.
3. Борцов Д.Я. Чугунные секционные котлы в коммунальном хозяйстве. М.: Стройиздат, 1977.
4. Бубнов В.П. и др. Модель радиолитиза дымовых газов тепловых электростанций. – «Теплоэнергетика», 1993, № 1.

5. Бурганов Л.Д. и др. Ремонт газоплотных паровых котлов. М.: «Энергоатомиздат», 1990.

6. Гаврилов А.Ф., Малкин Б.М. Загрязнение и очистка поверхностей нагрева котельных установок. М.: «Энергия», 1980.

7. Гидравлический расчет котельных агрегатов (нормативный метод) под ред. Локшина В.А. и др. М.: «Энергия», 1978.

Периодически издания

1. Журнал «Промышленность и безопасность»
2. Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Раздаточные материалы

Комплект методической литературы

Электронные образовательные ресурсы

Раздел сайта www.ucstroitel.ru «Электронное обучение», «Олимпокс» - обучающе-контролирующая система, разработанная Консалтинговой группой «ТЕРМИКА».

Материально-технические условия

Аудитория, учебный класс с указанием оборудования и технических средств	Учебно-методический комплекс (учебно-методические материалы, используемые при проведении обучения)	Фактический адрес учебных кабинетов
Учебный класс на 32 посадочных места, шкаф для одежды, кулер с водой, оборудованное место для преподавателя, стулья с подставкой для письма, 7 ноутбуков для самостоятельной подготовки, флипчарт, цветные маркеры, экран для проектора, мультимедийный проектор.	Образовательная программа. Учебный план. Комплект методической литературы, раздаточная литература, методические пособия, перечень вопросов для контроля знаний.	г.Екатеринбург ул.Бажова 193 офис 172-173

Кадровые условия. Сведения о кадровом составе. Характеристика педагогических работников.

Ф.И.О, должность по штатному расписанию	Оконченное образовательное учреждение	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Всего	В т.ч. по педагогической			
			Всего	В т.ч. по указанному предмету, дисциплине		
Равинский Виктор Григорьевич	Томский инженерно-строительный институт	35	30	18	НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель»	внутренний совместитель
Языков Кирилл Сергеевич	Екатеринбургский колледж физической культуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет физической культуры"	10	4	4	НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель»	внутренний совместитель

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию, в том числе в обучающе-контролирующей системе «Олимпокс» и с использованием программного продукта НЧОУ «ДПО «УЭЦ «Строитель»: www.ucstroitel.ru, раздел «Электронное обучение».

8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме тестирования.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

9. Оценочные материалы

Примерные тестовые вопросы

Верный ответ выделен жирным шрифтом

Вопрос 1

При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- Техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются сосуды, работающие под давлением.
- Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.
- **Проектирование и конструирование сосудов, работающих под давлением.**
- Техническое диагностирование и освидетельствование сосудов, работающих под давлением.

○

Вопрос 2

При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- **Изготовление сосуда, работающего под давлением.**
- Проектирование размещения сосудов, работающих под давлением, на ОПО.
- Ремонт сосудов, работающих под давлением.
- Наладочные работы на технологическом оборудовании, включающем сосуды, работающие под давлением.

○

Вопрос 3

На какой из приведенных сосудов не распространяется действие ФНП ОРПД?

- Воздушный ресивер, объем которого составляет 270 литров, работающий под давлением 1,6 МПа.
- **Сосуд, объем которого составляет 25 литров, работающий под давлением среды, равным 0,8 МПа.**

- Воздушный резервуар, объем которого составляет 170 литров, работающий под давлением 1,0 МПа.
- Сосуд вместимостью 50 литров, работающий под давлением 0,5 МПа, установленный на плавучей буровой установке.

○

Вопрос 4

На какой из приведенных сосудов, работающих под давлением свыше 0,07 МПа, распространяется действие ФНП ОРПД?

- Сосуд с радиоактивной средой.
- Прибор парового отопления.
- **Сосуд, установленный на плавучей драге.**
- Сосуд, установленный на самолете.

○

Вопрос 5

Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?

- - Уполномоченный представитель Ростехнадзора.
- - Уполномоченный представитель Ростехнадзора принимает решение о вводе в эксплуатацию сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора, в остальных случаях решение принимает ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
- - Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.
- **Руководитель эксплуатирующей организации.**

Вопрос 6.

На каком основании принимается решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?

- - **На основании результатов проверки готовности сосуда к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда.**
- - На основании результатов первичного освидетельствования сосуда и проверки организации обслуживания сосуда и надзора за его работой.
- - На основании предписания уполномоченного представителя территориального органа Ростехнадзора.
- На основании экспертизы промышленной безопасности, проведенной перед пуском сосуда в работу.

Вопрос 7

В каком случае проверки готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за эксплуатацией сосуда проводятся ответственными специалистами эксплуатирующей организации?

- - При передаче сосуда для использования другой эксплуатирующей организацией.
- - **После монтажа без применения сварных соединений сосуда, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде.**
-

- После капитального ремонта сосуда, связанного с заменой основных элементов.
- После монтажа сосуда, для которого ТР ТС 032/2013 не предусмотрена процедура подтверждения соответствия.

Вопрос 8

В каком случае проверки готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за эксплуатацией сосуда проводятся комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации?

-
- До начала применения транспортабельного сосуда.
-
- После монтажа без применения сварки сосуда, демонтированного и установленного на новом месте.
-
- **После монтажа сосуда, поставляемого отдельными блоками, окончательную сборку которого с применением сварных соединений производят при монтаже на месте его эксплуатации.**
- Во всех приведенных случаях проверки осуществляются комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации.

Вопрос 9

В каком случае в состав комиссии по проверке готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включается уполномоченный представитель Ростехнадзора?

-
- При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.
-
- Включение в состав комиссии уполномоченного представителя Ростехнадзора осуществляется исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
-
- **При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора.**
- Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии, назначаемой приказом эксплуатирующей организации, ФНП ОРПД не предусматривается.

Вопрос 10

Что контролируется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу?

-
- Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию сосуда.
-
- Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит.
-
- Соответствие требованиям промышленной безопасности установки сосуда и правильность его включения в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации.
- **Наличие положительных результатов технического освидетельствования сосуда.**

Вопрос 11

Что контролируется при проведении проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда, проводимой перед вводом его в эксплуатацию?

- - **Наличие производственных инструкций для обслуживающего персонала.**
 -
 - Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа сосуда.
 -
 - Наличие паспорта сосуда и руководства (инструкции) по его эксплуатации.
- Наличие документов, подтверждающих соответствие сосуда требованиям ТР ТС 032/2013 либо заключения экспертизы промышленной безопасности.

Вопрос 12

Каким образом должны оформляться результаты проверок готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией?

- - Результаты проверок оформляются приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.
 -
 - **Результаты проверок оформляются актом готовности сосуда к вводу в эксплуатацию.**
 -
 - Результаты проверок оформляются записью в паспорт сосуда.
- Результаты проверок оформляются протоколом, который является основанием для ввода сосуда в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту сосуда.

Вопрос 13

На какой период руководителем эксплуатирующей организации может быть принято решение о возможности эксплуатации сосуда в режиме опытного применения?

- - Не более одного года.
 -
 - Период эксплуатации сосуда в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.
 -
 - **Не более 6 месяцев.**
- Эксплуатация сосуда в режиме опытного применения не допускается.

Вопрос 14

На основании какого документа осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка сосуда?

- - На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации.
 -
 - На основании письменного распоряжения ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением.
- **На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.**

Вопрос 15

Что из приведенного не указывается на табличке или не наносится на сосудах (кроме транспортируемых баллонов вместимостью до 100 литров) перед пуском их в работу?

- - Дата ввода в эксплуатацию.
 -
 - Номер оборудования по нумерации, принятой в эксплуатирующей организации.
 -
 - Разрешенные параметры (давление, температура).
- Даты следующих осмотров и гидравлических испытаний.

Вопрос 16

Каким образом осуществляется учет транспортируемых сосудов (цистерн) в территориальных органах Ростехнадзора?

- - Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны.
 -
 - **Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения площадки эксплуатирующей организации, на которой проводят ремонт, техническое обслуживание и освидетельствование этих цистерн.**
 -
 - Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора как по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны, так и по месту их использования (временный учет) при сроках их использования на этом месте более трех месяцев.
- Транспортируемые сосуды (цистерны) не подлежат учету в территориальных органах Ростехнадзора.

Вопрос 17

Какой из приведенных сосудов подлежит учету в территориальных органах Ростехнадзора?

- - Сосуд со сжиженным газом, находящийся под давлением 0,5 МПа, работающий периодически при его опорожнении.
 -
 - Газовый баллон вместимостью 120 литров, установленный на транспортном средстве для обеспечения топливом его двигателя.
 -
 - **Воздушный ресивер вместимостью 550 литров, работающий с давлением 2,0 МПа.**
- Отбойный сепаратор давлением 2,0 МПа, включенный в закрытую систему добычи нефти.

Вопрос 18

Какой из приведенных сосудов не подлежит учету в территориальных органах Ростехнадзора?

- - Сосуд, работающий со средой 1-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200 °С, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м³) равно 0,1.
 -
 - Сосуд, работающий со средой 2-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200 °С, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м³) равно 1,2.
 -

- Бочка для перевозки сжиженных газов, вместимостью 18 м³.
- **Сосуд вместимостью 36 м³ и с давлением 0,1 МПа, установленный в подземной горной выработке.**

Вопрос 19

Какая документация не представляется эксплуатирующей организацией в орган Ростехнадзора для постановки на учет сосуда?

-
- Заявление, содержащее информацию об эксплуатирующей организации с указанием места установки стационарного сосуда.
-
- Копии акта готовности сосуда к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию.
-
- **Паспорт сосуда, удостоверение о качестве монтажа, инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации сосуда.**
-
- Сведения о дате проведения технического освидетельствования или экспертизы промышленной безопасности и сроках следующего технического освидетельствования (экспертизы).

Вопрос 20

В каком из приведенных случаев допускается одному специалисту совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию?

-
- Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.
-
- Если сосуды эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.
-
- Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.
-
- **Совмещение не допускается.**