



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ
«ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного центра

_____ М.В. Тарасов

от _____ 202__ № __

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления

по работе с персоналом

_____ А.Н. Чиканов

от _____ 202__ № __

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ОБОРУДОВАНИЮ,
РАБОТАЮЩЕМУ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»**

г. Москва,
2023 г.

Программа разработана на основании требований Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Постановления Правительства РФ от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации от 13.04.2020 № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности», Постановления Правительства Российской Федерации № 1365 от 25.10.2019 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики», а также в целях совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работников публично-правовой компании «Военно-строительная компания» (далее – ППК «ВСК») в области промышленной безопасности.

Автор программы:
преподаватель учебного центра обособленного
подразделения «Сервис» ППК «ВСК»
Субботин Артем Сергеевич

подпись

Программа повышения квалификации рассмотрена и рекомендована к реализации в учебном центре обособленного подразделения «Сервис» ППК «ВСК» следующими лицами:

начальник управления контроля качества, охраны
труда и промышленной безопасности
Малюхов Сергей Николаевич

подпись

начальник группы производственного контроля
за соблюдением требований промышленной
безопасности
Василенко Виталий Михайлович

подпись

начальник отдела системы менеджмента качества и
лицензирования ППК «ВСК»
Барбарчук Александр Анатольевич

подпись

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444);
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 1365 от 25.10.2019 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41 «О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (вместе с «ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»);
- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации от 13.04.2020 № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

1.2. **Целью реализации программы** является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

1.3. К освоению образовательной программы допускаются слушатели, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование.

1.4. Результатами обучения слушателей по дополнительной профессиональной программе является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

1) организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования: производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа; составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

2) организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

3) организация работ по эксплуатации промышленного оборудования: организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель **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.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель **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 объектов 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.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель **должен владеть**: навыками использования в работе нормативной-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.

1.5. Нормативная трудоемкость обучения по данной программе: 72 часа.

1.6. Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей и фиксируется в договорах с заказчиками на оказание образовательных услуг.

1.7. Формы аттестации обучающихся: промежуточная, итоговая.

1.8. Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе	
			Л	СР
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	2	4
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах.	10	4	5
3.	Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах	10	4	5
	Промежуточная аттестация	2		2
4.	Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах	8	4	4
5.	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах	8	4	4
6.	Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах	6	2	4
7.	Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах	6	2	4
8.	Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах	8	4	4
9.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	8	4	4
	Итоговая аттестация	2		2
	ИТОГО	72	30	42

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Сроки обучения (часы)	Порядковый номер учебной недели			
			1		2	
			Всего (час.)		Всего (час.)	
			Л	СР	Л	СР
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	2	4		
2.	Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах.	10	4	5		
3.	Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и	10	4	5		

	неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах					
	Промежуточная аттестация	2		2		
4.	Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах	8	4	4		
5.	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах	8	4	2		2
6.	Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах	6			2	4
7.	Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах	6			2	4
8.	Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах	8			4	4
9.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	8			4	4
	Итоговая аттестация	2				2
	ИТОГО	72	18	22	12	20

2.3. Дисциплинарное содержание программы

Тема 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.

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.

Тема 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. 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.

Тема 3. Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах

Требования к установке, размещению и обвязке котлов и вспомогательного оборудования котельной установки. Требования к эксплуатации паровых и водогрейных котлов. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с органическими и неорганическими теплоносителями. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации электрических котлов. Требования к котлам, с высокотемпературными органическими теплоносителями. Порядок составления и использования инструкций и режимных карт по ведению водно-химического режима и по эксплуатации водоподготовительной установки (установок) докотловой обработки воды. Техническое освидетельствование котлов.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по темам 1-3

1. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?

- 1) Изготовление сосуда, работающего под давлением.
- 2) Проектирование размещения сосудов, работающих под давлением, на ОПО.
- 3) Наладочные работы на технологическом оборудовании, включающем сосуды, работающие под давлением.
- 4) Ремонт сосудов, работающих под давлением.

2. На какое напряжение должны применяться безопасные светильники при работе внутри сосуда (внутренний осмотр, ремонт, чистка)?

- 1) Не выше 24 В.
- 2) **Не выше 12 В.**
- 3) Не выше 36 В.
- 4) Не выше 48 В.

3. В каком случае в состав комиссии по проверке готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включаются уполномоченный

(уполномоченные) представитель (представители) Ростехнадзора или его территориального органа?

- 1) При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.
- 2) Исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
- 3) **При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора.**
- 4) Не регламентируется.

4. Какие из перечисленных партий материалов для дефектоскопии до начала их использования должны быть подвергнуты входному контролю?

- 1) Радиографическая пленка.
- 2) Суспензии.
- 3) Пенетранты.
- 4) **Все перечисленные партии материалов.**

5. Какое требование к проверке исправности манометра, установленного на сосуде, указано неверно?

- 1) Проверку исправности манометра производят с помощью трехходового крана или заменяющих его запорных вентилей путем установки стрелки манометра на нуль.
- 2) **Эксплуатирующая организация обязана не реже одного раза в 6 месяцев проводить проверку рабочих манометров контрольным манометром или рабочим манометром, имеющим одинаковые с проверяемым манометром шкалу и класс точности.**
- 3) Не реже одного раза в 12 месяцев (если иные сроки не установлены документацией на конкретный манометр) манометры должны быть поверены в установленном порядке.
- 4) Все требования указаны верно.

Тема 4. Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах

Требования к эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах. Порядок ввода в эксплуатацию и пуска (включения) в работу трубопроводов пара и горячей воды. Порядок учета трубопроводов пара и горячей воды в соответствующих инстанциях. Прокладка (размещение) трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах. Техническое освидетельствование трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах. Требования по контролю металла и продлению срока службы основных элементов трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах. Основные нормы и правила расчета на прочность трубопроводов пара и горячей воды.

Тема 5. Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах

Требования к эксплуатации сосудов под давлением. Установка, размещение и обвязка сосудов. Техническое освидетельствование и техническое диагностирование сосудов. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов. Порядок учета сосудов, работающих под давлением. Установка запорных и запорно-регулирующих арматур на сосудах.

Тема 6. Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах

Требования к одноместным медицинским барокамерам. Требования к многоместным медицинским барокамерам. Требования к размещению барокамер на опасных производственных объектах. Эксплуатация медицинских барокамер. Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам.

Тема 7. Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах

Оснащение баллонов. Окраска баллонов. Мероприятия, проводимые в рамках освидетельствования баллонов (осмотр внутренней и наружной поверхностей баллонов с целью выявления на их стенках коррозии, трещин, плен, вмятин и других повреждений). Документирование результатов освидетельствования баллонов. Эксплуатация баллонов. Требования к освидетельствованию баллонов. Присвоение клейма с индивидуальным шифром.

Тема 8. Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах

Требования нормативных документов к техническому перевооружению опасного производственного объекта, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации), наладке установке, размещению и обвязке оборудования под давлением. Требования к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку оборудования. Требования к работникам организаций, осуществляющих монтаж, ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку оборудования. Требования к монтажу, ремонту и реконструкции (модернизации) оборудования. Сварка и контроль качества сварных соединений. Проведение гидравлических (пневматических) испытаний. Контроль качества выполненных работ. Требования к итоговой документации. Требования к наладке. Проведение Обеспечение безопасности машин и оборудования при разработке (проектировании). Обеспечение безопасности машин и оборудования при изготовлении, хранении, транспортировании, эксплуатации и утилизации. Обеспечение соответствия требованиям безопасности.

Тема 9. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

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

Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации

1. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?

- 1) Изготовление сосуда, работающего под давлением.
- 2) Проектирование размещения сосудов, работающих под давлением, на ОПО.
- 3) Наладочные работы на технологическом оборудовании, включающем сосуды, работающие под давлением.
- 4) Ремонт сосудов, работающих под давлением.

2. На какое напряжение должны применяться безопасные светильники при работе внутри сосуда (внутренний осмотр, ремонт, чистка)?

- 5) Не выше 24 В.
- 6) **Не выше 12 В.**
- 7) Не выше 36 В.
- 8) Не выше 48 В.

3. В каком случае в состав комиссии по проверке готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включаются уполномоченный (уполномоченные) представитель (представители) Ростехнадзора или его территориального органа?

- 5) При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.
- 6) Исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
- 7) **При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора.**
- 8) Не регламентируется.

4. Какие из перечисленных партий материалов для дефектоскопии до начала их использования должны быть подвергнуты входному контролю?

- 5) Радиографическая пленка.
- 6) Суспензии.
- 7) Пенетранты.
- 8) **Все перечисленные партии материалов.**

5. Какое требование к проверке исправности манометра, установленного на сосуде, указано неверно?

- 5) Проверку исправности манометра производят с помощью трехходового крана или заменяющих его запорных вентилей путем установки стрелки манометра на нуль.
- 6) **Эксплуатирующая организация обязана не реже одного раза в 6 месяцев проводить проверку рабочих манометров контрольным манометром или рабочим манометром, имеющим одинаковые с проверяемым манометром шкалу и класс точности.**
- 7) Не реже одного раза в 12 месяцев (если иные сроки не установлены документацией на конкретный манометр) манометры должны быть поверены в установленном порядке.
- 8) Все требования указаны верно.

6. Какую информацию должен включать в себя паспорт трубопровода?

- 1) Наименование и адрес предприятия-владельца.
- 2) Рабочая среда.
- 3) Расчетное количество пусков.
- 4) Расчетный срок службы.
- 5) **Всю перечисленную информацию.**

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

- 1) Уполномоченный представитель Ростехнадзора.
- 2) 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.
- 3) Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.
- 4) **Руководитель (или уполномоченное им должностное лицо) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения).**

8. Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации сосудов с рабочим давлением до 2,5 МПа включительно?

- 1) Не ниже 1,0.
- 2) Не ниже 1,5.
- 3) **Не ниже 2,5.**
- 4) Не ниже 4,0.

9. Каково минимальное значение времени выдержки под пробным давлением сосуда, имеющего толщину стенки свыше 100 мм (если отсутствуют другие указания в руководстве по эксплуатации)?

- 1) 5 минут.
- 2) 10 минут.
- 3) 20 минут.
- 4) **30 минут.**

10. В каких сосудах не должно создаваться избыточное давление, превышающее максимально допустимое рабочее давление более чем на 0,05 МПа?

- 1) **В сосудах, в которых избыточное давление составляет менее 0,3 МПа.**
- 2) В сосудах, в которых избыточное давление составляет от 0,3 до 6 МПа включительно.
- 3) В сосудах, в которых избыточное давление составляет более 6 МПа.

11. В каком случае мембранные предохранительные устройства устанавливаются на сосудах и трубопроводах перед рычажно-грузовым или пружинным предохранительным клапаном?

1) **Если предохранительные клапаны не могут надежно работать вследствие вредного воздействия среды или возможных утечек через закрытый клапан рабочих сред, отнесенных к 1 группе.**

2) Если необходимо увеличение пропускной способности систем сброса давления - рычажно-грузового (пружинного) предохранительного клапана.

3) Если необходимо исключить влияние колебаний противодействия со стороны сбросной системы на надежность срабатывания рычажно-грузового или пружинного предохранительных клапанов.

4) Установка мембранных предохранительных устройств перед рычажно-грузовыми и пружинными предохранительными клапанами не допускается.

12. Куда направляет эксплуатирующая оборудование под давлением организация копии документов, содержащих основание и подтверждение факта передачи оборудования другой эксплуатирующей организации?

1) **В территориальный орган Ростехнадзора или иной федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности.**

2) В органы местного самоуправления.

3) Другой эксплуатирующей организации.

4) Заводу-изготовителю.

5) Всем перечисленным.

13. Какое из приведенных требований к размещению баллонов при их использовании указано неверно?

1) Допускается установка баллонов на расстоянии не менее 1 метра от радиаторов отопления и других отопительных приборов.

2) Не допускается установка баллонов в местах перемещения грузов.

3) **Не допускается установка баллона в помещениях, в которых имеются источники тепла с открытым огнем.**

4) Все требования указаны верно.

14. В каком из перечисленных случаев должно быть вырезано три образца из каждого контрольного стыкового сварного соединения?

1) **Для испытания на ударный изгиб.**

2) Для испытания на статическое растяжение.

3) Для испытаний на статический изгиб или сплющивание.

4) Для испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии.

15. Какое из приведенных требований должно выполняться при проведении гидравлического испытания сосудов?

1) В комбинированных сосудах с двумя и более рабочими полостями, рассчитанными на разные давления, гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая полость пробным давлением, равным максимальному пробному давлению из определяемых для каждой полости.

2) В комбинированных сосудах с четным количеством рабочих полостей, рассчитанных на разные давления, гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая пара полостей пробным давлением, определяемым в зависимости от расчетного давления полостей.

3) Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, проводить в горизонтальном положении не допускается.

4) Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, разрешается проводить в горизонтальном положении, при этом должен быть выполнен расчет на прочность корпуса сосуда с учетом принятого способа опирания для проведения гидравлического испытания.

16. Каково минимальное значение номинального диаметра манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте от 2 до 3 м включительно от уровня площадки наблюдения?

1) 50 мм.

2) **160 мм.**

3) 100 мм.

4) 200 мм.

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

1) Не более одного года.

2) Период эксплуатации сосуда в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.

3) Не более 6 месяцев.

4) Эксплуатация сосуда в режиме опытного применения не допускается.

18. На каком сосуде установка манометра и предохранительного клапана необязательна?

1) На сосуде, включенном в технологический процесс, в котором давление рабочей среды поддерживается на постоянном уровне и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде.

2) На сосуде, включенном в группу сосудов, при эксплуатации которой манометр и предохранительный клапан установлены на подводящем трубопроводе до первого ответвления к одному из сосудов и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде (обогрев, химическая реакция пожар).

3) На сосуде, у которого рабочее давление равно или больше давления питающего источника и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде.

4) Манометр и предохранительный клапан обязательно должны быть установлены на каждом сосуде.

19. Когда на оборудовании, работающем под давлением, проводятся предусмотренные руководством (инструкцией) по эксплуатации пусконаладочные работы?

1) После окончания монтажных работ с оформлением удостоверения о качестве монтажа.

2) После оформления удостоверения о качестве монтажа и проведения первичного технического освидетельствования.

3) После составления акта о вводе оборудования в эксплуатацию.

**20. Что контролируется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу?
Выберите 2 варианта ответа.**

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Учебный центр ППК «ВСК», реализующий дополнительную образовательную программу повышения квалификации, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов обучения, предусмотренных учебным планом программы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Учебные аудитории для проведения занятий оборудованы аудиторными столами, стульями, трибуной, интерактивной доской, компьютером с выходом в интернет, мультимедийным проектором.

3.2. Организационные условия реализации программы

Учебный центр ППК «ВСК» обеспечивает:

- наличие на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, помещений и территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;

- наличие материально-технического обеспечения образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами, и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;

- наличие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;

- наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;

- наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;

- наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;

- наличие в штате или привлечение на ином законном основании педагогических работников, имеющих профессиональное образование, обладающих соответствующей квалификацией, имеющих стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемым образовательным программам;

- неразглашение персональных данных слушателей третьим лицам при обработке персональных данных;

- наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ.

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

При реализации программы могут применяться дистанционные образовательные технологии, позволяющие обеспечить взаимодействие обучающихся с преподавателями независимо от места их нахождения.

3.3. Форма организации образовательной деятельности

Формат программы основан на тематическом принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит 9 тем, которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение все видов учебной деятельности обучающихся.

3.4. Иные условия реализации программы

Возможно обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы в порядке, установленном локальными нормативными актами ППК «ВСК».

3.5. Учебно-методическое обеспечение программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №.499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 №.29444).
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 N 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности».
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- Постановление Правительства Российской Федерации №1365 от 25.10.2019 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».
- Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41 «О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (вместе с «ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»).

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Промежуточная аттестация после освоения отдельных тем программы. Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех тем программы.

4.2. Итоговая и промежуточная аттестация проводятся в форме тестирования. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

4.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ППК «ВСК» или предприятия, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ППК «ВСК».

4.4. Качество освоения итоговой аттестации программы оценивается в соответствии с процентом результативности (количеством правильных ответов) тестирования по контрольным вопросам. 80 % правильных ответов соответствует успешному прохождению промежуточной аттестации и соответствует системе оценки – зачет. 79% и менее – соответствует системе оценки – незачет.

4.5. Примерный перечень вопросов к тестированиям приведен в разделе «Содержание программы». Все вопросы к тестированию приведены на официальном сайте управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).