

**Негосударственное частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Образовательный центр «Гелиос»
Тюменского научно-исследовательского и
проектного института нефти и газа**



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
НЧОУ ДПО «Образовательный
центр «Гелиос»
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОБСЛУЖИВАНИЕ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»**

Тюмень, 2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
1.1	Цель реализации программы	3
1.2	Нормативно - правовая база	3
1.3	Категория слушателей	3
1.4	Форма обучения	3
1.5	Срок освоения программы	3
1.6	Планируемые результаты обучения	3
1.7	Организационно – педагогические условия реализации программы	4
2	Учебный план	6
3	Учебно – тематический план	7
4	Содержание образовательной программы	9
5	Формы аттестации и оценочные материалы	9
6	Календарный учебный график	19
7	Приложение 1	21

1. Пояснительная записка

1.1. Цель программы: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обслуживания сосудов, работающих под давлением.

1.2. Нормативно – правовая база:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 524н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда";
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25 мая 2020 г. N 680 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность";
- Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ".

1.3. Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.4. Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная.

1.5. Срок освоения программы: 24 часа.

1.6. Планируемые результаты обучения:

Содержание дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разрабатывается на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов (Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 524н) и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ (Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность), утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 25 мая 2020 г. N 680).

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации слушателя, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА
ПК-1	Способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
ПК-2	Способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
ПК-3	Способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.
ПК-4	Способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.
ПК-5	Способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты.
ПК-6	Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

Знать	– нормативно - правовую базу в области промышленной безопасности; – основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности; – методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах.
Уметь	– применять знания законодательных, нормативных правовых и правовых актов в области промышленной безопасности.
Владеть	– навыками организации, планирования, проведения и контроля работ в области промышленной безопасности.

1.7. Организационно – педагогические условия реализации программы

Материально – технические условия реализации программы:

Образовательный центр «Гелиос» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим требованиям пожарной безопасности и санитарно – эпидемиологическим требованиям.

Помещения Образовательного центра «Гелиос» укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами, необходимыми для образовательного процесса.

Образовательный центр «Гелиос» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечена:

- Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"
- Обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС;
- Автоматизированная платформа по безопасности труда «РосМакс»;
- Let's test: Система тестирования и конструктор тестов;
- печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы Образовательного центра «Гелиос».

Организационно – педагогические условия реализации программы:

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим требования

Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, Тема «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»:

Требования к образованию и обучению:

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

Требования к опыту практической работы:

Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ среднего профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе:

Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

**Негосударственное частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Образовательный центр «Гелиос»
Тюменского научно-исследовательского и
проектного института нефти и газа**



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «Образовательный
центр «Гелиос»
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОБСЛУЖИВАНИЕ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»**

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обслуживания сосудов, работающих под давлением

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Срок обучения: 24 часа

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	Промежуточная аттестация	
			зачет	экзамен
1	2	3	4	5
1	Общие положения.	4	-	-
2	Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.	4	-	-
3	Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	4	-	-
4	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением.	4	-	-
5	Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением.	4	-	-
	Итоговая аттестация	4	Экзамен	
	Итого	24	-	

**Негосударственное частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Образовательный центр «Гелиос»
Тюменского научно-исследовательского и
проектного института нефти и газа**



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «Образовательный
центр «Гелиос»
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОБСЛУЖИВАНИЕ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»**

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обслуживания сосудов, работающих под давлением

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Срок обучения: 24 часа

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	В том числе			Промежуточная аттестация	
			Аудиторные занятия, ч		Практич. занятия	зачет	экзамен
			Л	СЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общие положения.	4	2	2	-	-	-
2	Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.	4	2	2	-	-	-
3	Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	4	2	2	-	-	-
4	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование	4	2	2	-	-	-

	оборудования под давлением.						
5	Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением.	4	2	2	-	-	-
	Итоговая аттестация	4	-	-	-	Экзамен	
	Итого	24	24	-	-	-	

4. Содержание дисциплин

Дисциплина 1. Общие положения.

Область распространения и применение Федеральных норм и правил.

Дисциплина 2. Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.

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

Дисциплина 3. 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.

Дисциплина 4. Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением.

Общие требования. Техническое освидетельствование сосудов. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением. Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов.

Дисциплина 5. 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.

Итоговая аттестация. Экзамен

5. Формы аттестации и оценочные материалы

Для подтверждения приобретенных знаний и навыков, усовершенствованных и формируемых компетенций образовательная программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации предусматривает итоговую аттестацию в форме экзамена.

Обучающиеся сдают итоговую аттестацию в формате тестирования по билетам, которые формируются из экзаменационных вопросов в образовательной программе. Итоговый экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

Обучающиеся также могут сдавать итоговую аттестацию в формате тестирования в Системе тестирования Let's test и (или) Автоматизированной платформе по безопасности труда «РосМакс». Экзаменационные вопросы для итоговой аттестации автоматизировано формируются из вопросов, указанных в Перечне экзаменационных вопросов в образовательной программе. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

При успешном завершении итоговой аттестации слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца (Приложение 1).

Перечень экзаменационных вопросов

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

А) Техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются сосуды, работающие под давлением.

- Б) Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.
- В) Проектирование и конструирование сосудов, работающих под давлением
- Г) Техническое диагностирование и освидетельствование сосудов, работающих под давлением.

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

- А) Изготовление сосуда, работающего под давлением
- Б) Проектирование размещения сосудов, работающих под давлением, на ОПО.
- В) Ремонт сосудов, работающих под давлением.
- Г) Наладочные работы на технологическом оборудовании, включающем сосуды, работающие под давлением.

3. На какой из приведенных сосудов не распространяется действие ФНП ОРПД?

- А) Воздушный ресивер, объем которого составляет 270 литров, работающий под давлением 1,6 МПа.
- Б) Сосуд, объем которого составляет 25 литров, работающий под давлением среды, равным 0,8 МПа
- В) Воздушный резервуар, объем которого составляет 170 литров, работающий под давлением 1,0 МПа.
- Г) Сосуд вместимостью 50 литров, работающий под давлением 0,5 МПа, установленный на плавучей буровой установке.

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

- А) Сосуд с радиоактивной средой.
- Б) Прибор парового отопления.
- В) Сосуд, установленный на плавучей драге
- Г) Сосуд, установленный на самолете.

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

- А) Уполномоченный представитель Ростехнадзора.
- Б) 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.
- В) Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.
- Г) Руководитель эксплуатирующей организации

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

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

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

- А) При передаче сосуда для использования другой эксплуатирующей организации.
- Б) После монтажа без применения сварных соединений сосуда, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде

В) После капитального ремонта сосуда, связанного с заменой основных элементов.

Г) После монтажа сосуда, для которого ТР ТС 032/2013 не предусмотрена процедура подтверждения соответствия.

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

А) До начала применения транспортабельного сосуда.

Б) После монтажа без применения сварки сосуда, демонтированного и установленного на новом месте.

В) После монтажа сосуда, поставляемого отдельными блоками, окончательную сборку которого с применением сварных соединений производят при монтаже на месте его эксплуатации

Г) Во всех приведенных случаях проверки осуществляются комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации.

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?

А) При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.

Б) Включение в состав комиссии уполномоченного представителя Ростехнадзора осуществляется исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.

В) При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора

Г) Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии, назначаемой приказом эксплуатирующей организации, ФНП ОРПД не предусматривается.

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

А) Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию сосуда.

Б) Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит.

В) Соответствие требованиям промышленной безопасности установки сосуда и правильность его включения в соответствии с руководством (инструкции) по эксплуатации.

Г) Наличие положительных результатов технического освидетельствования сосуда

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

А) Наличие производственных инструкций для обслуживающего персонала

Б) Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа сосуда.

В) Наличие паспорта сосуда и руководства (инструкции) по его эксплуатации.

Г) Наличие документов, подтверждающих соответствие сосуда требованиям ТР ТС 032/2013 либо заключения экспертизы промышленной безопасности.

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

А) Результаты проверок оформляются приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.

Б) Результаты проверок оформляются актом готовности сосуда к вводу в эксплуатацию

- В) Результаты проверок оформляются записью в паспорт сосуда.
Г) Результаты проверок оформляются протоколом, который является основанием для ввода сосуда в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту сосуда.

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

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

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

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

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?

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

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

- А) Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны.
Б) Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения площадки эксплуатирующей организации, на которой проводят ремонт, техническое обслуживание и освидетельствование этих цистерн
В) 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.
Г) Транспортируемые сосуды (цистерны) не подлежат учету в территориальных органах Ростехнадзора.

17. Какой из приведенных сосудов подлежит учету в территориальных органах Ростехнадзора?

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

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

А) Сосуд, работающий со средой 1-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200°C, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м^3) равно 0,1.

Б) Сосуд, работающий со средой 2-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200°C, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м^3) равно 1,2.

В) Бочка для перевозки сжиженных газов, вместимостью 18 м^3 .

Г) Сосуд вместимостью 36 м^3 и с давлением 0,1 МПа, установленный в подземной горной выработке

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

А) Заявление, содержащее информацию об эксплуатирующей организации с указанием места установки стационарного сосуда.

Б) Копии акта готовности сосуда к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию.

В) Паспорт сосуда, удостоверение о качестве монтажа, инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации сосуда

Г) Сведения о дате проведения технического освидетельствования или экспертизы промышленной безопасности и сроках следующего технического освидетельствования (экспертизы).

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?

А) Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.

Б) Если сосуды эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.

В) Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.

Г) Совмещение не допускается

21. Какое требование ФНП ОРПД к рабочим, обслуживающим сосуды, указано неверно?

А) Рабочие должны быть не моложе 18-летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию сосудов.

Б) Рабочие должны пройти аттестацию по промышленной безопасности в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации

В) Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.

Г) Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.

Д) Все требования указаны верно.

22. Какие инструкции не разрабатываются в организации, эксплуатирующей сосуды?

А) Инструкция для ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.

Б) Инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов.

В) Производственная инструкция, определяющая для обслуживающего персонала его обязанности и ответственность, порядок производства работ.

Г) Инструкция (руководство) по эксплуатации сосуда

23. Какое требование к специалистам, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, указано неверно?

А) С учетом структуры эксплуатирующей организации могут назначаться специалист, ответственный за исправное состояние сосуда, а также специалист, ответственный за его безопасную эксплуатацию.

Б) На время отсутствия ответственного специалиста (отпуск, командировка, болезнь и т.п.) его обязанности возлагаются на работников, замещающих его по должности, имеющих соответствующую квалификацию, прошедших в установленном порядке аттестацию по промышленной безопасности.

В) Периодическая аттестация ответственных специалистов проводится один раз в пять лет.

Г) Аттестация специалистов, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, проводится в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации с обязательным участием представителя территориального органа Ростехнадзора

24. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов?

А) Выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.

Б) Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем

В) Контроль проведения противоаварийных тренировок.

Г) Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности (п.225 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", утвержденных приказом Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116).

25. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов?

А) Осуществление контроля за соблюдением требований ФНП и законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности при эксплуатации оборудования под давлением, при выявлении нарушений требований промышленной безопасности выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения трубопроводов

Б) Осмотр сосудов с установленной должностной инструкцией периодичностью.

В) Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.

Г) Подготовка сосуда к техническому освидетельствованию.

26. С какой периодичностью проводится проверка знаний рабочих, обслуживающих сосуда?

А) Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.

Б) Один раз в 12 месяцев

В) Один раз в 4 месяца.

Г) Один раз в год.

27. Какое из приведенных требований к проверке знаний рабочих, обслуживающих сосуда, указано неверно?

А) Результаты проверки знаний рабочих оформляют протоколом за подписью председателя и членов комиссии с отметкой в удостоверении о допуске к самостоятельной работе.

Б) Участие представителя Ростехнадзора обязательно при проведении первичной аттестации рабочих, обслуживающих сосуда с быстроразъемными крышками

В) Внеочередная проверка знаний проводится при принятии на работу рабочего из другой организации.

Г) В случае реконструкции (модернизации) сосуда должна быть проведена внеочередная проверка знаний.

28. В каком из приведенных случаев после проверки знаний рабочих, обслуживающий сосуды, должен пройти стажировку?

- А) Перед первичным допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения.
- Б) Перед допуском к самостоятельной работе после внеочередной проверки знаний
- В) При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.
- Г) Во всех приведенных случаях проводится стажировка
- Д) Стажировка проводится во всех приведенных случаях, кроме перерыва в работе по специальности более 12 месяцев.

29. Что из приведенного в соответствии с требованиями ФНП ОРПД не регламентируется производственной инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов?

- А) Порядок проверки исправности обслуживаемых сосудов и относящегося к ним оборудования в рабочем состоянии.
- Б) Порядок, сроки и способы проверки арматуры, предохранительных устройств, приборов автоматики защиты и сигнализации.
- В) Порядок проведения технического освидетельствования сосудов, не подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора
- Г) Порядок пуска в работу и остановки (прекращения работы) сосуда.

30. Что из приведенного в соответствии с требованиями ФНП ОРПД не регламентируется производственной инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов?

- А) Обязанности персонала во время дежурства по наблюдению и контролю за работой сосуда.
- Б) Действия персонала при ликвидации аварийных ситуаций.
- В) Меры безопасности при выводе оборудования в ремонт.
- Г) Действия персонала и меры безопасности при подготовке сосуда к техническому освидетельствованию

31. Какие указания должны быть дополнительно включены в производственные инструкции по режиму работы и безопасному обслуживанию автоклавов с быстростъемными крышками?

- А) Порядок пользования ключ-маркой и замком; контроль за непрерывным отводом конденсата.
- Б) Допустимые скорости прогрева и охлаждения автоклава и методы их контроля.
- В) Порядок наблюдения за тепловыми перемещениями автоклава; контроль за отсутствием заземлений подвижных опор.
- Г) Все приведенные указания должны включаться в производственную инструкцию
- Д) Все приведенные указания, кроме контроля за непрерывным отводом конденсата, должны включаться в производственную инструкцию.

32. Что необходимо обеспечить при эксплуатации сосудов, обогреваемых горячими газами?

- А) Максимальное снижение потерь тепла от поверхности сосуда с повышенной температурой в окружающую среду.
- Б) Температуру наружной поверхности изоляции не более 55°С при температуре окружающей среды не более 25°С.
- В) Надежное охлаждение стенок, находящихся под давлением, не допуская превышение температуры стенки выше допустимых значений

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

- А) Не ниже 4,0.
- Б) Не ниже 2,5

В) Не ниже 1,5.

Г) Не ниже 1,0.

34. Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации сосудов с рабочим давлением свыше 2,5 МПа?

А) Не ниже 4,0.

Б) Не ниже 2,5.

В) Не ниже 1,5.

Г) Не ниже 1,0.

35. Какое из приведенных требований к манометрам, устанавливаемым на сосудах, указано неверно?

А) На шкале манометра владельцем сосуда должна быть нанесена красная черта, указывающая разрешенное давление в сосуде

Б) Взамен красной черты разрешается прикреплять к корпусу манометра пластину, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра.

В) Манометр должен быть выбран с такой шкалой, чтобы предел измерения рабочего давления находился во второй трети шкалы.

Г) Все приведенные требования верны

36. Каково минимальное значение номинального диаметра манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте до 2 метров от уровня площадки наблюдения?

А) 50 мм.

Б) 100 мм

В) 160 мм.

Г) 200 мм.

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

А) 50 мм.

Б) 100 мм.

В) 160 мм

Г) 200 мм.

38. Каково минимальное значение номинального диаметра манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте свыше 3 метров от уровня площадки наблюдения?

А) 160 мм.

Б) 200 мм.

В) 250 мм.

Г) Установка манометра на такой высоте не разрешается

39. Для какого из приведенных сосудов допускается установка вместо трехходового крана отдельного штуцера с запорным органом для подсоединения второго манометра?

А) Сосуд, работающий под давлением воздуха, равным 2,0 МПа

Б) Сосуд, работающий под давлением воды с температурой 150°C.

В) Сосуд, работающий под давлением сжиженного углеводородного газа, равным 1,5 МПа

Г) Для всех приведенных сосудов допускается установка вместо трехходового крана отдельного штуцера с запорным органом для подсоединения второго манометра.

40. Для какого из приведенных сосудов необязательна установка трехходового крана или заменяющего его устройства между манометром и сосудом?

А) Для сосудов, работающих со средой, отнесенной к группе 2 (в соответствии с ТР ТС 032/2013).

- Б) Для сосудов, работающих со средой, не оказывающей непосредственного температурного воздействия на надежность работы манометра.
- В) Для сосудов, у которых имеется возможность проверки манометра путем снятия его с места установки
- Г) Для всех сосудов обязательна установка трехходового крана или заменяющего его устройства между манометром и сосудом.

41. В каком из приведенных случаев манометр может быть допущен к применению на сосуде?

- А) Если на манометре отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки или истек срок поверки манометра.
- Б) Если стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, не превышающую половины допускаемой погрешности для манометра
- В) Если разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний.
- Г) Во всех приведенных случаях манометр не допускается к применению

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

- А) Проверку исправности манометра производят с помощью трехходового крана или заменяющих его запорных вентилей путем установки стрелки манометра на нуль.
- Б) 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
- В) Не реже одного раза в 12 месяцев (если иные сроки не установлены документацией на конкретный манометр) манометры должны быть поверены в установленном порядке.
- Г) Все требования указаны верно.

43. Каким образом должен осуществляться контроль исправности пружинного предохранительного клапана, если принудительное его открывание нежелательно по условиям технологического процесса?

- А) Исправность пружинного предохранительного клапана контролируется путем кратковременного повышения давления в сосуде до значения срабатывания предохранительного клапана.
- Б) Исправность пружинного предохранительного клапана контролируется при его отключении от сосуда с помощью запорной арматуры, установленной между сосудом и предохранительным клапаном.
- В) Исправность пружинного предохранительного клапана контролируется путем проверки его срабатывания на стендах
- Г) Исправность пружинного предохранительного клапана контролируется путем установки на сосуде двух клапанов, один из которых находится в резерве и подключается при проверке основного клапана.

44. На каком сосуде установка манометра и предохранительного клапана не обязательна?

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

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

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

45. Какое из приведенных требований к оснащению сосуда, рассчитанного на давление, меньшее давления питающего источника указано неверно?

А) На подводящем трубопроводе необходима установка автоматического редуцирующего устройства с манометром и предохранительным устройством, установленными на стороне сниженного давления.

Б) На общем подводящем трубопроводе для группы сосудов, работающих при одном и том же давлении, допускается установка редуцирующего устройства с манометром и предохранительным клапаном до первого ответвления к одному из сосудов.

В) На подводящем трубопроводе, включая ответвления от общего трубопровода к каждому сосуду и байпасные линии, должны устанавливаться регуляторы расхода и предохранительные клапаны, отрегулированные на рабочие параметры сосудов

46. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением до 0,3 МПа?

А) Разрешенное давление плюс 0,05 МПа

Б) 1,15 разрешенного давления.

В) 1,1 разрешенного давления.

Г) 1,25 разрешенного давления.

47. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением от 0,3 до 6 МПа?

А) Разрешенное давление плюс 0,05 МПа.

Б) 1,15 разрешенного давления

В) 1,1 разрешенного давления.

Г) 1,25 разрешенного давления.

48. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением свыше 6 МПа?

А) Разрешенное давление плюс 0,05 МПа.

Б) 1,15 разрешенного давления.

В) 1,1 разрешенного давления

Г) 1,25 разрешенного давления.

49. Какое из приведенных требований к эксплуатации предохранительных клапанов, установленных на сосудах, указано неверно?

А) При работающих предохранительных клапанах допускается превышение давления в сосуде не более чем на 25 % разрешенного при условии, что это превышение предусмотрено проектом и отражено в паспорте сосуда

Б) Если в процессе эксплуатации снижено рабочее давление сосуда, то необходимо провести расчет пропускной способности предохранительных устройств для новых условий работы.

В) Следует защищать подводящие, отводящие и дренажные трубопроводы предохранительных клапанов от замерзания в них рабочей среды.

Г) Не допускается отбор рабочей среды из патрубков и на участках присоединительных трубопроводов от сосуда до клапанов, на которых установлены предохранительные устройства.

50. Какое требование необходимо выполнять при установке на одном патрубке (трубопроводе) нескольких предохранительных клапанов?

А) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть не менее 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем

Б) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть равна суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

В) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть не более 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация
1.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	-	-	Экзамен

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания	
	Сдал/Сдано	Не сдал/Не сдано
ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	80%-100%	Менее 80%

6. Календарный учебный график

Наименование образовательной программы: Обслуживание сосудов, работающих под давлением

Продолжительность обучения: 24 часа, 3 дня

Сроки обучения: по мере набора слушателей и формирования учебных групп в соответствии с расписанием

Количество слушателей: 1/30 человек (указано рекомендованное количество слушателей, обучающихся в одной учебной группе)

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	1 НЕДЕЛЯ				
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день
1	Общие положения.	4	4	-	-	-	-
2	Ввод в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.	4	4	-	-	-	-
3	Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	4	-	4	-	-	-
4	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением.	4	-	4	-	-	-

5	Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением.	4	-	-	4	-	-
	Итоговая аттестация	4	-	-	4	-	-
	Итого	24	8	8	8	-	-



**УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ №**

Документ о квалификации

Лицензия № 0129 серия 72 Л 01
№ 0000645 от 19.09.2014 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
ФИО

Должность:

Организация:»

Прошел(а) повышение квалификации с 00 месяца 20_ года по 00 месяца 20_ года в Негосударственном частном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Образовательный центр «Гелиос» Тюменского научно – исследовательского и проектного института нефти и газа по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «**Наименование образовательной программы**» в объеме ___ часов.

Генеральный директор
МП

Д.А. Долотин