

Б-1.2.-3-48

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института



Б. В. Егоров

«01» марта 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

Форма обучения - очная

Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

О.А. Тормышева

Г.С. Бурков

"01" марта 2022г.

"01" марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от «01» марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **к программе повышения квалификации** **"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,** **НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ** **ПРОМЫШЛЕННОСТИ"**

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов, организующих эксплуатацию, выполнении строительных, монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ на опасных производственных объектах (ОПО) химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы является:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, осуществляющих организацию работ, связанных с эксплуатацией, выполнением строительных, монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ на опасных производственных объектах (ОПО) химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, руководство указанными работами, технический надзор и контроль за их проведением, а также выполнение указанных работ;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОПК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
ПК-2	Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты
ПК-3	Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций
ПК-4	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению
ПК-5	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

● **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает в себя теоретическое обучение в объеме 14 часов и итоговую аттестацию в объеме 2 часов.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний (тест-контроль)
			Теорет. занятия	Практические занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2		ПК-4 ПК-5	
2.	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	4	4		ПК-2 ПК-3 ПК-5	
3.	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	4	4		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5	
4.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	3	3		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	
	Итоговая аттестация	2	2			экзамен
	Всего часов	16	16			

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к программе повышения квалификации

"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

Раздел 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.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.

Требования к технологическим трубопроводам. Безопасная эксплуатация компрессорных установок. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов.

Специальные требования безопасности для организаций, эксплуатирующих объекты химии и нефтехимии.

Раздел 3. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования к системам противоаварийной защиты. Структура и порядок утверждения и пересмотра ПЛАС. Периодичность проведения учебных тревог.

Требования к технологическим трубопроводам. Монтаж, пуск и эксплуатация взрывозащищенных вентиляторов. Требования к компрессорным установкам.

Системы канализации, отопления и вентиляции на нефтеперерабатывающих производствах. Требования к хранению сжиженных углеводородных газов. Классификация вертикальных стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов по опасности. Обязательные элементы оборудования на вертикальных стальных резервуарах. Сбросы газов и паров в факельную систему, пропускная способность факельных систем.

Раздел 4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.

Требования к технологическим трубопроводам. Требования к компрессорным установкам.

Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности. Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении указанных видов работ, порядок оформления нарядов-допусков.

Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ. Подготовка оборудования, зданий и сооружений к проведению ремонтных работ на объектах химической и нефтехимической промышленности.

Раздел 5. 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.

Итоговая аттестация

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует учебные аудитории, оснащённые информационными стендами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание учебных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;

- меловая доска.

Наглядные пособия:

- Презентации по всем дисциплинам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.

10 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах) СПб ЦОТПБСППО, 2016.
2. Бардик Д., Лефлер У. Нефтехимия. М.: Олимп-бизнес, 2012.
3. Покровский Б.С. Ремонтные работы повышенной сложности. М.: Академия, 2007.
4. Полевой А.А. Холодильные установки. М.: Кворум, 2012.
5. Рассел Д. Хлор. М.: Книга по требованию, 2012.

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов». Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 №500.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов". Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 529.
5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

Образец теста

- 1. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с взрывопожароопасными, токсичными и едкими веществами?**
 - 1. Над местами, предназначенными для прохода людей, и рабочими площадками.**
 2. Над автодорогами и тротуарами.
 3. На трубопроводах, идущих по стенам зданий.
 4. На трубопроводах, проложенных по эстакадам.

- 2. В каких нормативных правовых актах установлены требования к качеству изготовления технологического оборудования, машин, трубопроводов и трубопроводной арматуры?**
 1. В правилах устройства и безопасной эксплуатации соответствующих видов оборудования.
 - 2. В технических регламентах.**
 3. В паспортах оборудования, машин, трубопроводов и трубопроводной арматуры.
 4. В ГОСТах.

- 3. В каких резервуарах не допускается осуществлять хранение жидкого аммиака?**
 - 1. В резервуарах под избыточным давлением до 4,0 МПа включительно без отвода аммиака. Рабочее давление в резервуаре принимается исходя из максимальной температуры окружающего воздуха с учетом солнечной радиации, наличия тепловой изоляции и защитных конструкций.**
 2. В резервуарах под избыточным давлением до 2,0 МПа включительно без отвода аммиака. Рабочее давление в резервуаре принимается исходя из максимальной температуры окружающего воздуха с учетом солнечной радиации, наличия тепловой изоляции и защитных конструкций.
 3. В резервуарах под избыточным давлением до 1,0 МПа включительно с отводом аммиака, испаряющегося от теплопритока, с выдачей его потребителю или компримированием испарившегося аммиака с последующей конденсацией и возвратом его в резервуар.
 4. В изотермических резервуарах под давлением, близким к атмосферному, с отводом испаряющегося аммиака, компримированием, конденсацией и возвратом в резервуар или потребителю.

- 4. В каких случаях на трубопроводах следует применять арматуру под приварку?**
 1. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков любой категории взрывоопасности.
 - 2. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа, температурой, равной температуре кипения, при регламентированном давлении.**
 3. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I и II категорий взрывоопасности и температуре, равной температуре кипения при регламентированном давлении.

4. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа.
- 5. В каких целях разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?**
 1. В целях регламентации действий персонала при возникновении аварии.
 2. В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии.
 3. **В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах.**
 4. В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности.
- 6. В какие сроки необходимо очищать масляный насос и лубрикатор?**
 1. **Не реже 1 раза в полтора месяца.**
 2. Не реже 1 раза в 2 месяца.
 3. Не реже 1 раза в 3 месяца.
 4. Не реже 1 раза в 4 месяца.
- 7. В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?**
 1. **В исходных данных на проектирование, проектной документации, технологическом регламенте.**
 2. В исходных данных на проектирование и технологическом регламенте.
 3. В проектной документации.
 4. В технологическом регламенте.
- 8. В каком положении должны быть опломбированы запорные вентили на аммиачных газовых нагнетательных трубопроводах?**
 1. **В открытом.**
 2. В закрытом.
 3. Не имеет значения.
- 9. В каких условиях должна проводиться реакция синтеза пентасернистого фосфора?**
 1. **В герметичных аппаратах в атмосфере инертного газа.**
 2. В герметичной таре.
 3. В охлаждаемых аппаратах, снабженных устройствами для отвода тепла.
 4. В аппаратах, обогреваемых паром.
- 10. В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых насосов?**
 1. При наличии блокировок по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости.
 2. При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости.
 3. При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости, а также блокировок, срабатывающих автоматически при превышении значений критических уровней в расходной и приемной емкостях.
 4. **В исключительных случаях при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования.**

11. В каком случае аппарат (сосуд) подлежит немедленной остановке?

1. В случае неисправности указателя уровня жидкости.
2. В случае неисправности предусмотренных проектом контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.
3. В случае неисправности предохранительных клапанов.
4. **Во всех перечисленных случаях.**

12. В соответствии с требованиями какого документа осуществляется остановка оборудования на ремонт?

1. **Инструкции по эксплуатации (пуску, обслуживанию и остановке).**
2. Технологического регламента производства.
3. Руководства по эксплуатации установки.
4. Должностной инструкции оператора установки.

13. В соответствии с чем выбирается уровень взрывозащиты электрооборудования?

1. В соответствии с требованиями правил пожарной безопасности.
2. **В соответствии с требованиями к устройству электроустановок.**
3. В соответствии с требованиями строительных норм и правил.
4. В соответствии с требованиями ГОСТов.

14. В течение какого срока должен быть составлен акт технического расследования причин аварии на опасных производственных объектах?

1. 10 рабочих дней.
2. 15 рабочих дней.
3. 20 рабочих дней.
4. **30 рабочих дней.**

15. Для каких складов неорганических жидких кислот требуется расчет радиуса опасной зоны?

1. Для складов, не оборудованных поддонами.
2. Для складов, в которых осуществляется хранение неорганических жидких кислот, пары которых обладают остронаправленным механизмом действия.
3. **Для складов, где хранятся концентрированные неорганические жидкие кислоты, при разливе которых может образовываться первичное кислотное облако.**
4. Для складов концентрированных неорганических жидких кислот 1 или 2 классов опасности.

16. Из каких разделов состоит План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

1. Из общих разделов.
2. Из разделов, предусмотренных требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.
3. **Из общих и специальных разделов.**
4. Из специальных разделов.

17. Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливноналивных эстакадах?

1. Должно быть организовано управление по месту.
2. Должно быть организовано управление дистанционно (из безопасного места).
3. **Должно быть организовано управление по месту и дистанционно (из безопасного места).**
4. Определяется разработчиком проекта.

18. Как должны быть оборудованы места пересыпки и транспортирования пылящего химически опасного продукта в производстве пигментов?

1. Места пересыпки и транспортирования должны оборудоваться на открытых площадках, защищенных от ветра.
2. Места пересыпки и транспортирования должны быть герметизированы и снабжены укрытиями, присоединенными к аспирационным вентиляционным установкам.
3. Пересыпка и транспортирование должны осуществляться в закрытых бункерах и конвейерах.
4. Требования к местам пересыпки и транспортирования устанавливаются в проекте.

19. Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?

1. На установках с технологическими блоками I категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками II и III категорий взрывоопасности не регламентируется.
2. На установках с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками III категории взрывоопасности не регламентируется.
3. Давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ.
4. Соотношение давлений негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ устанавливается разработчиком процесса.

20. Как производится описание технологической схемы в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»?

1. По стадиям технологического процесса, начиная с поступления и подготовки сырья и кончая отгрузкой готового продукта.
2. По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование.
3. По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование и кончая отгрузкой готового продукта.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-49

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ



Б. В. Егоров

«01» марта 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Форма обучения – очно-заочная

Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

 Г.С. Бурков

«01» марта 2022г.

«01» марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от «01» марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к программе повышения квалификации «ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. Приказом Ростехнадзора № 534 от 15.12.2020, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов", утв. Приказом Ростехнадзора № 517 от 11.12.2020, Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности, в том числе опасных производственных объектов магистральных трубопроводов, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств, средств, машин и оборудования.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности, в том числе опасных производственных объектов магистральных трубопроводов, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств, средств, машин и оборудования;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, магистральных трубопроводах
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ПК-2	Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ПК-3	Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии
ПК-4	Способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

• должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно–заочная, с применением электронного обучения.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя: электронное обучение в объёме 8 часов, аудиторные занятия в объёме 6 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе (часов)		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
			Самостоятельная работа слушателей	Аудиторные занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	1	1	ПК-4	
2.	Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности	3	2	1	ПК-2; ПК-3	
3.	Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов	2	1	1	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
4.	Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи	4	2	2	ПК-1; ПК-3; ПК-4	
5.	Бурение нефтяных и газовых скважин	2	1	1	ПК-1; ПК-2; ПК-4	
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1	-	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
	Итоговая аттестация	2		2		экзамен
	Всего часов	16	8	8		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к программе повышения квалификации

«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И

ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Раздел 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.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности.

Требования безопасности при производстве буровых работ. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ. Требования безопасности к проходке ствола скважины. Требования безопасности к спуско-подъемным операциям. Требования безопасности к применению буровых растворов. Требования безопасности к процессу крепления ствола скважины. Требования к проведению испытаний крепи скважин на герметичность. Требования к монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования (ПВО). Предупреждение газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к освоению и испытанию скважин.

Эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Эксплуатация скважин штанговыми, гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Эксплуатация нагнетательных скважин. Исследование скважин.

Общие требования при проведении работ по повышению нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин. Порядок проведения работ по закачке химреагентов и нагнетанию диоксида углерода. Требования по обеспечению безопасности процессов

внутрипластового горения, тепловой обработки, обработки горячими нефтепродуктами, обработки забойными электронагревателями, термогазохимической обработки. Требования по проведению гидравлического разрыва пласта и депарафинизации скважин, труб и оборудования.

Технологические требования при эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа. Требования к установкам и оборудованию для сбора и подготовки нефти, газа и конденсата. Эксплуатация установок подготовки нефти, электрообессоливающих установок УПН, нагревательных печей УПН, печей с панельными горелками и форсунками УПН. Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты). Эксплуатация насосного оборудования, компрессорного оборудования. Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной сепарации газа, при добыче и хранении природного газа. Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом. Химические лаборатории. Эксплуатация сливноналивных эстакад, промысловых трубопроводов, резервуаров, емкостей для хранения сжиженных газов и нестабильного конденсата, системы утилизации промышленных стоков.

Допуск персонала, обслуживающего оборудование, аппараты, резервуары, промысловые трубопроводы, объекты нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности по проведению работ в замкнутом пространстве, при чистке аппаратов. Общие правила безопасности при ремонтных работах. Требования по проведению ремонтных работ насосов, печей, подогревателей, электродегидратов и технологических трубопроводов. Порядок проведения работ по установке заглушек.

Порядок ликвидации скважин. Порядок консервации скважин. Дополнительные требования к ликвидации и консервации скважин на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода (более 6%).

Раздел 3. Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов.

Общие положения по безопасности магистральных нефтепроводов и газопроводов. Промышленная безопасность. Применение технических устройств на магистральных трубопроводах. Техническая и нормативная документация. Квалификационные требования к персоналу. Объекты магистральных нефтепроводов. Линейные сооружения. Площадочные сооружения. Приемка в эксплуатацию. Охрана магистральных трубопроводов. Санитарно-защитные зоны. Охрана окружающей среды. Классификация аварий. Аварийная утечка. Информация об авариях и аварийных утечках. Требования по предупреждению и ликвидации аварий на магистральных нефтепроводах и газопроводах. План ликвидации аварий и аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах магистральных трубопроводов. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов магистральных трубопроводов.

Техническое обслуживание линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ведение технологических процессов. Режимы перекачки в особых условиях. Технические средства и устройства. Система управления технологическими процессами. Техническое обслуживание нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков, сливноналивных терминалов, эстакад. Водоснабжение магистральных нефтепроводов и газопроводов. Обеспечение безопасного функционирования объектов магистральных нефтепроводов и газопроводов. Электроснабжение. Молниезащита, защита от статического электричества. Электрохимическая защита.

Общие требования к проведению диагностических работ. Диагностирование линейной части и площадочных сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов. Диагностирование оборудования нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Ремонтные работы на линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ремонтные работы на оборудовании нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Требования промышленной

безопасности при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте опасных производственных объектов магистральных трубопроводов. Требования к производству сварочных работ.

Раздел 4. Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи.

Планирование обследования организаций, производящих работы по текущему, капитальному ремонту и реконструкции нефтяных и газовых скважин.

Требования к строительным и вышкомонтажным работам, буровым установкам. Требования безопасности при бурении скважин.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты. Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов.

Требования к эксплуатирующим организациям, планированию, проектированию, техническим устройствам. Подготовительные и монтажные работы. Ведение работ по ремонту, реконструкции скважин.

Раздел 5. Бурение нефтяных и газовых скважин.

Требования к проектированию конструкций и строительству скважин. Освоение и эксплуатация скважин на кусте. Основные требования при производстве вышкомонтажных работ. Выбор буровой установки в рамках рабочего проекта. Требования к техническим устройствам и инструменту. Требования к эксплуатации оборудования, механизмов и инструмента. Требования к проектам на строительство горизонтальных скважин. Выбор конструкции горизонтальных скважин, расчет обсадных колонн и выбор резьбовых соединений и герметизирующих средств. Дополнительные требования по строительству скважин в зонах многолетнемерзлых пород. Порядок организации безопасного производства работ на кустовой площадке. Дополнительные требования при кустовом строительстве скважин.

Требования по проведению процесса проходки ствола скважины. Требования безопасности по ведению спуско-подъемных операций. Требования по проведению процесса крепления ствола скважины. Порядок проведения испытания крепи скважин на герметичность. Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Основные требования по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к работам по освоению и испытанию законченных бурением скважин.

Раздел 6. 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.

Итоговая аттестация.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует учебные аудитории, оснащённые информационными стендами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание учебных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;
- меловая доска.

Учебно-методическое обеспечение:

- презентации по всем разделам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Слушатели получают доступ к базовому конспекту лекций, составленному в рамках тематики настоящей программы, перечню и текстам нормативных документов, знание которых предусмотрено требованиями Ростехнадзора.

10. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.
2. «Разработка нефтяных месторождений. Эффективные методы». Лысенко В.Д. Москва, Издательский дом «Недра», 2009 г.
3. «Подземные магистральные трубопроводы». Бородавкин П.П. Москва, Издательский дом «Недра», 2011 г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. Приказом Ростехнадзора № 534 от 15.12.2020.
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утв. Приказом Ростехнадзора № 517 от 11.12.2020.
6. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Образец теста

1. В какие сроки эксплуатирующая организация представляет в Ростехнадзор или его территориальные органы сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

1. Ежегодно, в течение I квартала текущего года
- 2. Ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года**
3. Раз в полгода, не позднее 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом
4. Ежегодно, не позднее 1 февраля текущего года

2. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте?

1. В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности
- 2. В технических регламентах**
3. В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством Российской Федерации
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

3. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?

- 1. Только в Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"**
2. Только в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
3. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" и Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

4. В какой срок должен быть составлен акт технического расследования причин аварии?

1. В течение 30 рабочих дней
- 2. В течение 30 календарных дней**
3. В течение 20 дней
4. Предельный срок не устанавливается

5. В какой срок и на какой период времени в случае вынесения решения суда или должностного лица Ростехнадзора о назначении административного наказания в

виде административного приостановления деятельности лицензиата лицензирующий орган приостанавливает действие лицензии?

1. В течение суток со дня принятия решения на срок административного приостановления деятельности лицензиата
2. **В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата**
3. **Правильный ответ**
4. В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу действие на срок не более 30 суток
5. В течение трех суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата

6. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии?

1. Не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
2. Не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
3. **Не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов**
4. Определяется договором между лицензиатом и лицензирующим органом

7. В какой срок опасные производственные объекты, вводимые в эксплуатацию, должны быть внесены в государственный реестр?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала их эксплуатации
2. В течение 40 рабочих дней с даты начала их эксплуатации
3. **Не позднее 20 рабочих дней со дня поступления в регистрирующий орган сведений, характеризующих каждый объект**
4. Срок не регламентирован

8. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор?

1. В месячный срок после внесения изменений
2. **В течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности**
3. В течение 10 рабочих дней со дня передачи обоснования на экспертизу промышленной безопасности
4. В месячный срок после утверждения изменений

9. В какой срок после внесения в реестр последней декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов декларация должна быть разработана вновь?

1. **По истечении десяти лет**
2. По истечении пяти лет
3. Повторно декларация не разрабатывается
4. Декларация разрабатывается вновь только при смене владельца опасного производственного объекта

10. В какой срок эксплуатирующие организации обязаны предоставить в регистрирующий орган сведения, характеризующие опасные производственные объекты?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала эксплуатации
2. **Не позднее 10 рабочих дней со дня начала их эксплуатации**
3. Не позднее 30 рабочих дней со дня начала их эксплуатации
4. Срок предоставления сведений не регламентирован

11. В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?

1. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В постановлении Правительства Российской Федерации
3. В Трудовом кодексе Российской Федерации
4. **В нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности**

12. В каком документе установлен перечень сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, направляемых эксплуатирующей организацией в Ростехнадзор?

1. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. **В Правилах организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности**
3. В Общих правилах промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
4. Во всех перечисленных документах

13. В каком из приведенных положений указан самый полный перечень документов, которые обязан направлять страхователь при заключении договора обязательного страхования в отношении опасных производственных объектов?

1. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте
2. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте
3. **Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте, и максимально возможном количестве потерпевших**
4. Документы о максимально возможном количестве потерпевших

14. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

1. **В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"**
2. В Постановлении Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре"

3. В Указе Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"
4. В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

15. В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов?

1. В Федеральном законе
2. В Постановлении Правительства РФ
3. В нормативном правовом акте Ростехнадзора
4. В нормативном правовом акте МЧС России

16. В каком объеме страховая компания возмещает вред, причиненный здоровью потерпевших в результате аварии на опасном производственном объекте?

1. Не более 500 тысяч рублей
2. Не более 360 тысяч рублей
3. **Не более 2 миллионов рублей**
4. Не более 200 тысяч рублей

17. В каком случае внеплановая выездная проверка может быть проведена незамедлительно с извещением органа прокуратуры без согласования с ним?

1. По истечении срока исполнения юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем, выданного органом государственного надзора предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований промышленной безопасности
2. **При поступлении в орган государственного надзора обращений от граждан и юридических лиц или органов государственной власти информации о фактах нарушений обязательных требований промышленной безопасности, если они создают угрозу причинения вреда или угрозу возникновения аварий и (или) чрезвычайных ситуаций техногенного характера**
3. По истечении одного года со дня окончания проведения последней плановой проверки организации по соблюдению обязательных требований промышленной безопасности

18. В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь?

1. В случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности
2. **В случае увеличения более, чем на пять процентов количества опасных производственных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте**
3. В случае изменения требований промышленной безопасности или изменения технологического процесса
4. По предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности

19. В каком случае должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности?

1. Это не относится к их компетенции
2. **При осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности**
3. Только, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.

20. В каком случае лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии?

1. В случае ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации
2. В случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
3. В случае смены собственника организации
4. **В случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований**

21. Какие способы соединений труб используются для обвязки скважины и аппаратуры, а также для газопроводов при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин?

1. **Сварные соединения, а также фланцевые - только в местах установки задвижек и другой арматуры.**
2. Резьбовые соединения типа Батресс.
3. Соединения на хомутах и сварные соединения.
4. Фланцевые и резьбовые соединения.
5. Резьбовые соединения с последующей изоляцией.

22. Какие условия должны выполняться при пересечении промысловых трубопроводов с автомобильными и железными дорогами?

1. Обязательна установка предупредительных знаков и надписей.
2. **Трубопроводы должны быть уложены в защитные кожухи из стальных или железобетонных труб.**
3. Высота перехода над дорогами должна быть не менее 10 м.
4. По обе стороны от места пересечения устанавливается запорная арматура.

23. Каким образом следует поступать с остатками химреагентов?

1. **Собирать и доставлять в специально отведенное место, оборудованное для утилизации или уничтожения.**
2. Утилизировать на месте производства работ при наличии нейтрализующих веществ.
3. Помещать в специальные могильники на глубину не менее 3 м, но выше уровня грунтовых вод.
4. Собирать в специальную емкость для доставки на склад хранения.

24. Какими контрольно-измерительными приборами должна быть оборудована каждая нагнетательная линия установки гидropоршневых и струйных насосов?

1. Регулятором давления и температуры.
2. Манометром и термopарой.
3. Манометром и регулятором давления рабочей жидкости.
4. **Манометром и регулятором расхода рабочей жидкости.**

- 25. Кто проводит отбор проб воздуха в замкнутом пространстве перед допуском лиц, осуществляющих работу?**
1. Руководитель работ.
 2. Персонал, уполномоченный руководителем работ.
 3. **Персонал, имеющий допуск и обученный в этих целях.**
- 26. Кто утверждает ПЛА?**
1. Главный инженер организации и работник службы охраны труда.
 2. **Технический руководитель предприятия.**
 3. Главный механик и работник службы охраны труда.
 4. Сотрудник, ответственный за организацию и осуществление производственного контроля.
- 27. Откуда должен производиться забор воздуха компрессором?**
1. Из безопасной зоны на расстоянии 20 м от помещения компрессорной.
 2. **Из зоны (вне помещения компрессорной), не содержащей примеси горючих газов и пыли.**
 3. Из помещения компрессорной.
 4. ФНП не регламентируется.
- 28. Разрешается ли применение гибких шлангов в качестве стационарных трубопроводов?**
1. **Запрещается.**
 2. Разрешается при соблюдении необходимых требований безопасности.
 3. Разрешается при согласовании с Ростехнадзором.
 4. Разрешается в технически обоснованных случаях и при соответствии качества шлангов условиям эксплуатации.
 5. Разрешается, если это предусмотрено регламентом работ.
- 29. Какой размер должна иметь рабочая площадка для ремонта скважины?**
1. Не менее 2х2 м.
 2. **Не менее 3х4 м.**
 3. Не менее 1,5х1,5 м.
 4. Не менее 3х3 м.
- 30. Кто должен руководить передвижением агрегатов по ремонту скважин и транспортированием оборудования на скважину?**
1. Любой специалист.
 2. **Ответственное лицо.**
 3. Руководитель организации.
 4. Специалист по охране труда.
- 31. Кто допускается к руководству и ведению работ по ремонту и реконструкции скважин?**
1. Лица, имеющие опыт работы по ремонту и реконструкции скважин.
 2. Лица, прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности, требования к профессиональному образованию не предъявляются.
 3. Лица, имеющие профессиональное образование по специальности, требования к прохождению проверки знаний в области промышленной безопасности не предъявляются.
 4. **Лица, имеющие профессиональное образование по специальности и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.**

32. Кто имеет право на подключение переносных светильников и разводку кабелей в полевых условиях?

1. Электромонтер.
2. Электромонтер и рабочий бригады или двое рабочих бригады, прошедшие соответствующий инструктаж, при условии, что один из них имеет квалификационную группу не ниже второй.
3. Рабочие бригады, прошедшие соответствующий инструктаж.
4. Правилами не регламентировано.

33. Допускается ли при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений размещение инженерных сетей с токсичными жидкостями и газами под зданиями и сооружениями?

1. Не допускается.
2. Допускается.
3. Допускается при условии прокладки их в герметичном стальном кожухе, длина которого превышает габариты помещения или сооружения не менее чем на 5 м.

34. Как устанавливаются датчики дозрывоопасных концентраций при выделении газов и паров плотностью по воздуху более 1,5 кг на м³?

1. На высоте источника, но не выше чем 1 м от пола.
2. На высоте источника или ниже его.
3. Над источником.
4. Не более 0,5 м над полом.
5. Над источником, но не выше 1 м над полом.

35. Какая организация должна устанавливать категории взрывопожарной и пожарной опасностей для проектируемых зданий и помещений?

1. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
2. Проектная организация на стадии проектирования.
3. Территориальные органы Ростехнадзора.
4. Устанавливать категории взрывопожарной и пожарной опасностей для проектируемых зданий и помещений не требуется.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-50

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
промышленной безопасности,
охраны труда и
социального партнерства
Б. В. Егоров
«27» марта 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"

Форма обучения – очно-заочная

Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

О.А. Тормышева
«01» марта 2022г.

Г.С. Бурков
«01» марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от «01» марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **к программе повышения квалификации** **"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ** **ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"**

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов транспортирования опасных веществ, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте, применяемых на них технических устройств.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов транспортирования опасных веществ, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте, применяемых на них технических устройств и средств, машин и оборудования;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОПК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Производственно-технологическая деятельность: - осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
ПК-2	Производственно-технологическая деятельность: - использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

● должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно–заочная.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя: электронное обучение в объёме 8 часов, аудиторные занятия в объёме 6 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе (часов)		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
			Самостоятельная работа слушателей	Аудиторные занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	1	1	ПК-1; ПК-2	
2.	Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом	5	3	2	ПК-1; ПК-2	
3.	Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом	6	3	3	ПК-1; ПК-2	
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1		ПК-1; ПК-2	
	Итоговая аттестация	2		2		экзамен
	Всего часов	16	8	8		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **к программе повышения квалификации** **"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ** **ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"**

Раздел 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.

Раздел 2. Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом.

Нормативные документы, устанавливающие требования к транспортированию опасных веществ на опасных производственных объектах железнодорожным транспортом. Сопроводительные документы, необходимые при перевозке опасных грузов. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Классификация аварий и инцидентов при транспортировании опасных веществ.

Классификация опасных грузов. Маркировка опасных грузов в зависимости от класса опасности.

Требования, предъявляемые к железнодорожным вагонам, контейнерам-цистернам при транспортировании опасных грузов различных классов опасности. Техническое освидетельствование и испытания вагонов-цистерн и контейнеров-цистерн. Особенности вагонов-цистерн, предназначенных для перевозки жидкого аммиака и хлора. Перевозка жидкого хлора транспортными средствами. Перевозка жидкого аммиака. Требования к окраске транспортных средств. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами).

Требования к железнодорожным путям необщего пользования и стрелочным переводам. Скорость движения маневровых составов с вагонами, заполненными опасными грузами. Сигнализация на железнодорожных путях необщего пользования.

Раздел 3. Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом.

Нормативные документы и международные требования к перевозке опасных грузов автомобильным транспортом. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Сопроводительные документы, необходимые при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом. Правила движения по автомобильным дорогам и ограничения на проезд через автодорожные туннели транспортных средств, осуществляющих перевозки опасных грузов.

Принципы классификации опасных грузов в соответствии с ДОПОГ. Классы опасных грузов. Надлежащее отгрузочное наименование. Процедуры отправления, маркировка и знаки опасности. Условия перевозки, погрузки, разгрузки и обработки опасных грузов.

Требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, транспортному оборудованию и экипажам. Дополнительные требования, касающиеся отдельных классов или веществ. Использование контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов и крупногабаритной тары. Использование сосудов, цистерн и бочек, работающих под давлением и предназначенных для транспортировки опасных газов и жидкостей.

Раздел 4. 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.

Итоговая аттестация

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует учебные аудитории, оснащённые информационными стендами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание учебных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;
- меловая доска.

Учебно-методическое обеспечение:

- презентации по всем разделам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Слушатели получают доступ к базовому конспекту лекций, составленному в рамках тематики настоящей программы, перечню и текстам нормативных документов, знание которых предусмотрено требованиями Ростехнадзора.

10. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах) СПб.: ЦОТПБСППО., 2016.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России 21 декабря 2010 г. № 286). Зарегистрированы Минюстом России 28 января 2011 г., регистрационный № 19627.
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".
4. Приказ Ростехнадзора от 20 января 2017 г. № 20 «Об утверждении Руководства по безопасности при транспортировании опасных веществ на опасных производственных объектах железнодорожными и автомобильными транспортными средствами»

Дополнительная:

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности колесных транспортных средств", утв. решением Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 877.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533.
3. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
4. Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"

Образец теста

- 1. В какие сроки проводится ревизия и испытания запорно-предохранительной и контрольной арматуры, применяемой на вагонах-цистернах, работающих под давлением?**
 1. Не реже одного раза в год.
 - 2. Один раз в два года.**
 3. При проведении технического освидетельствования сосуда.
 4. При проведении планового ремонта вагона-цистерны.
- 2. Для каких объектов разрабатываются планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?**
 1. Только для объектов, предназначенных для погрузки-выгрузки нефти и нефтепродуктов.
 2. Только для систем транспортирования нефти и нефтепродуктов.
 - 3. Для опасных производственных объектов, на которых перерабатываются, хранятся, транспортируются нефть и нефтепродукты.**
 4. Только для объектов, предназначенных для хранения нефти и нефтепродуктов.
- 3. Какие опасные грузы относятся к 3-му классу опасности?**
 1. Газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением.
 2. Твердые легковоспламеняющиеся вещества.
 - 3. Жидкие легковоспламеняющиеся вещества.**
 4. Ядовитые вещества.
- 4. Каковы основные элементы котлов вагонов-цистерн для перевозки светлых нефтепродуктов?**
 1. Сливно-наливная и контрольно-измерительная арматура.
 - 2. Сливной прибор и предохранительный клапан.**
 3. Теневая защита котла и сливной прибор.
 4. Контрольно-измерительная арматура и термоизоляция котла.
- 5. В течение какого времени после получения оперативного сообщения об аварии издается приказ органом, производящим расследование?**
 1. Не позднее 6 часов.
 2. Не позднее 12 часов.
 - 3. Не позднее 24 часов.**
 4. Не позднее трех суток.
- 6. Какая допускается скорость вагонов, загруженных опасными грузами, при сцеплении с другими вагонами?**
 1. Не более 15 км/ч.
 2. Не более 10 км/ч.
 - 3. Не более 5 км/ч.**
 4. Не более 2 км/ч.
- 7. Каким оборудованием оснащаются цистерны, предназначенные для перевозки сжиженного углеводородного газа и легковоспламеняющихся жидкостей?**
 1. Только сливно-наливными устройствами.
 - 2. Арматурой, средствами контроля, сливно-наливными, защитными и другими устройствами.**
 3. Только средствами контроля уровня налива.
 4. Только предохранительными клапанами и другой арматурой.

8. Какой срок действия плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах установлен для объектов III класса опасности?

1. 1 год.
2. 2 года.
3. 3 года.
4. 5 лет.

9. Сколько классов опасных грузов определено по ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка»?

1. 5 классов.
2. 7 классов.
3. 9 классов.
4. 6 классов.

10. В зависимости от какого параметра назначаются группы упаковки веществ в соответствии с принципами классификации опасных грузов ДОПОГ?

1. В зависимости от степени опасности веществ.
2. В зависимости от объема вмещаемых веществ.
3. В зависимости от агрегатного состояния веществ.
4. В зависимости от дальности перевозки веществ.

11. Кем проводится техническое расследование причин аварии, связанной с передвижными техническими устройствами (цистернами, вагонами, локомотивами, автомобилями и т.п.) на опасном производственном объекте?

1. Территориальным органом Ростехнадзора, на территории деятельности которого произошла авария.
2. Территориальным органом Ростехнадзора, в котором эти устройства зарегистрированы.
3. Центральным аппаратом Ростехнадзора.
4. Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Министерства транспорта Российской Федерации.

12. Проведение каких работ является обязательным при постановке вагона-цистерны на пункт слива-налива?

1. Проверка работоспособности крепежных устройств крышки люка.
2. Надежное закрепление вагона-цистерны ручными тормозами или башмаками с обеих сторон и заземление.
3. Удаление загрязнений с наружной поверхности цистерны.
4. Проверка наличия знаков опасности, надписей и трафаретов.

13. Разрешается ли погрузка и выгрузка опасных грузов, перевозимых наливом, на местах общего и необщего пользования, не имеющих соответствующей оснастки для погрузки и выгрузки этих грузов?

1. Разрешается.
2. Запрещается.
3. Разрешается при соблюдении требований, определенных эксплуатирующей организацией.
4. Разрешается при соблюдении Правил перевозок опасных грузов по железным дорогам.

14. К какой группе упаковки следует относить сильнотоксичные вещества?

1. Группа упаковки I.
2. Группа упаковки II.
3. Группа упаковки III.
4. Группа упаковки II или III.

15. Какое минимальное расстояние должно соблюдаться при движении между следующими друг за другом транспортными средствами, перевозящими взрывчатые вещества и изделия, в составе автоколонны?

1. Не менее 10 м.
2. Не менее 25 м.
3. **Не менее 50 м.**
4. Не менее 100 м.

16. В течение какого времени после наполнения жидким хлором осуществляется отстой вагонов-цистерн с проведением визуального осмотра и контролем утечек хлора?

1. Не менее 3 часов.
2. Не менее 6 часов.
3. Не менее 12 часов.
4. **Не менее суток.**

17. В течение какого срока вносятся изменения в план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах в случае изменений в производственных технологиях?

1. Не позднее 15 календарных дней.
2. **Не позднее 1 месяца.**
3. Не позднее 3 месяцев.
4. Срок устанавливается территориальным органом Ростехнадзора.

18. Какие опасные грузы относятся к 4-му классу опасности?

1. Взрывчатые материалы.
2. **Окисляющие вещества.**
3. Газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением.
4. Твердые легковоспламеняющиеся вещества.

19. Какой нормативный документ регулирует отношения, возникающие между перевозчиками, грузоотправителями, грузополучателями?

1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. **Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».**
3. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

20. Какой должна быть скорость движения маневровых составов при подаче на подъездные пути предприятий вагонов с опасными грузами 1 класса?

1. Не должна превышать 5 км/ч.
2. **Не должна превышать 15 км/ч.**
3. Не должна превышать 40 км/ч.
4. Не должна превышать 25 км/ч.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-51

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства»

УТВЕРЖДАЮ



Б. В. Егоров

« 01 » марта 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Форма обучения – очно-заочная

Срок обучения 16 часов

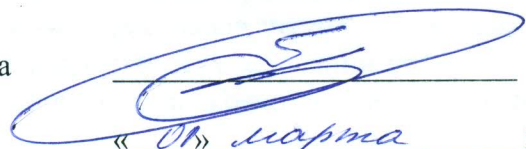
СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

« 01 » марта 2022г.



Г.С. Бурков

« 01 » марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе повышения квалификации

«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов, при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха, в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов, при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха, в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств:
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОПК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах металлургической промышленности
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Производственно-технологическая деятельность: - способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке
ПК-2	Производственно-технологическая деятельность: - способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды
ПК-3	Производственно-технологическая деятельность: - способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● 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;

● **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно–заочная с отрывом от работы.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя: электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 8 часов, аудиторные занятия в объёме 6 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе (часов)		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
			Самостоятельная работа слушателей	Аудиторные занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1		1	ПК-3	
2.	Литейное производство черных и цветных металлов	1		1	ПК-1; ПК-2	
3.	Медно-никелевое производство	2	2		ПК-1; ПК-2	
4.	Коксохимическое производство	1	1		ПК-2; ПК-3	
5.	Производство первичного алюминия	2	2		ПК-1; ПК-3	
6.	Производство редких, благородных и других цветных металлов	1	1		ПК-1; ПК-2	
7.	Сталеплавильное производство	2	1	1	ПК-1; ПК-2	
8.	Производство ферросплавов	1		1	ПК-2; ПК-3.	
9.	Производство с полным металлургическим циклом	1		1	ПК-1; ПК-3	
10.	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности	1		1	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
11.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1		ПК-1; ПК-2; ПК-3	
	Итоговая аттестация	2		2		экзамен
	Всего часов	16	8	8		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **к программе повышения квалификации** **«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В** **МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

Раздел 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.

Раздел 2. Литейное производство черных и цветных металлов.

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья. Здания и сооружения сталеплавильного производства. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание электропечей и конвертеров.

Организация безопасной эксплуатации газового хозяйства. Требования к расположению и устройству газопроводов и газовых установок. Прокладка межцеховых и

цеховых газопроводов. Газовое оборудование печей, котлов. Периодичность осмотра газопроводов. Группы газоопасных мест. Контрольно-измерительные приборы.

Общие требования безопасности к эксплуатации и ремонту технических устройств продуктов разделения воздуха. Технологические трубопроводы газообразных продуктов разделения воздуха. Контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, сигнализации. Газообразные продукты разделения воздуха. Требования к потреблению газообразного кислорода и других продуктов разделения воздуха.

Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов на сепарационных установках.

Раздел 3. Медно-никелевое производство.

Общие требования безопасности технических устройств и технологических процессов. Подготовка шихты, сушка, обжиг, прокалка и спекание. Плавка шихтовых материалов. Переработка штейнов, "черной" меди и рафинирование ферроникеля в конвертерах. Восстановительная плавка закиси никеля. Грануляция никеля. Огневое рафинирование меди. Разливка никеля и меди в аноды, черновой и рафинированной меди в слитки. Гидрометаллургия никеля, меди и кобальта. Получение кобальта. Электролиз никеля, меди и кобальта. Производство медной электролитической фольги. Получение порошков никеля, меди и кобальта. Производство медного и никелевого купороса. Водоохлаждаемые элементы металлургических агрегатов. Пылеулавливание и очистка газов.

Раздел 4. Коксохимическое производство.

Содержание, осмотр, ремонт и чистка технологического оборудования. Газовое хозяйство коксохимических производств. Организация и проведение газоопасных и опасных работ. Углеподготовительные цехи. Коксовые цехи. Установки сухого тушения кокса и установки сухого тушения и прокалки пекового кокса. Цехи улавливания химических продуктов.

Проверка эффективности работы систем вентиляции. Ввод в эксплуатацию технических устройств после капитального ремонта. Установки получения редких газов. Производство аргона. Техническое обслуживание технологических трубопроводов. Ограничители механизма наклона печи. Проверка работоспособности автоматических блокирующих и регулирующих систем.

Раздел 5. Производство первичного алюминия.

Общие требования. Производство глинозема. Обезвоживание карналлита и производство флюсов. Производство анодной массы и обожженных анодов. Электролитическое производство алюминия и магния. Рафинирование и разливка металлов.

Раздел 6. Производство редких, благородных и других цветных металлов.

Требования безопасности при производстве глинозема. Требования безопасности при производстве твердых сплавов и тугоплавких металлов. Требования безопасности при производстве никеля, меди и кобальта. Требования безопасности в производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов. Требования безопасности при

производстве свинца и цинка. Требования безопасности при производстве циркония, гафния и их соединений.

Раздел 7. Сталеплавильное производство.

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Подготовка лома, отходов черных и цветных металлов для переплава. Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов.

Раздел 8. Производство ферросплавов.

Правила безопасности в ферросплавном производстве. Требования безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов. Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств. Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха.

Раздел 9. Производство с полным металлургическим циклом.

Территория доменных цехов. Выгрузка шихтовых материалов на рудном дворе. Дозирование и подача шихтовых материалов. Скиповые ямы. Колошниковые подъемники. Колошник и загрузочные устройства. Устройство и обслуживание доменных печей. Лещадь, горн и фурменная зона. Фурменные и шлаковые приборы. Охлаждение доменной печи. Вдувание природного газа. Вдувание пылеугольного топлива. Вдувание мазута и водомазутной эмульсии. Работа печи при повышенном давлении газа под колошником. Задувка и выдувка доменных печей. Остановка и пуск доменных печей. Воздухонагреватели и трубопроводы. Выпуск чугуна и шлака. Слив шлака на отвале. Придоменная грануляция шлака. Грануляция шлака за пределами цеха. Разливка чугуна на разливочных машинах.

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм.

Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Общие требования сталеплавильного производства. Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Общие требования безопасности в прокатном производстве. Уборка окалины и перевалка валков. Ножницы и пилы. Требования к участкам подготовки валков. Сортировка, маркировка, упаковка и правка готового проката. Удаление поверхностных дефектов с проката. Методы очистки поверхности проката. Защитные покрытия металла. Устройство складов.

Раздел 10. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности.

Обеспечение безопасности промышленных зданий и сооружений. Внеочередные осмотры зданий и сооружений, оборудования. Переустройство и реконструкция трубопроводов. Обслуживание и ремонт дымовых и вентиляционных промышленных труб.

Смотр плавильных печей, конвертеров. Ремонт электропечи на своде. Ремонт ванн и ковшей. Реконструкция и ремонт газоочистных сооружений. Испытание доменных печей после строительства, реконструкции или их ремонта. Ремонт бункеров. Анализ воздуха в ремонтируемом помещении. Движение железнодорожного транспорта в районе ремонтируемой печи.

Освещение мест проведения ремонтных работ. Расположение токопроводов нагревательных элементов. Установка приборов контроля на газоходах. Ведение ремонтных работ с применением открытого огня вблизи смесителей анодной массы. Ремонт хлоропровода. Ремонт сводовых пылевых камер. Использование механизмов с пневмоприводом при проведении ремонтных работ.

Раздел 11. 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.

Итоговая аттестация

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует учебные аудитории, оснащённые информационными стендами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание учебных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;
- меловая доска.

Учебно-методическое обеспечение:

- презентации по всем разделам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Слушатели получают доступ к базовому конспекту лекций, составленному в рамках тематики настоящей программы, перечню и текстам нормативных документов, знание которых предусмотрено требованиями Ростехнадзора.

10. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В. Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013г.
2. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах). СПб.: ЦОТПБСППО, 2016.
3. «Технология литейного производства». Учебное пособие. Е.А. Чернышов. Издательство «М.:Абрис», 2012г.
4. «Металлургия черных металлов». Издание 2-е, переработанное и дополненное. Б.В. Линчевский. Издательство «Металлургия», 2012г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Образец теста

Вопрос 1

В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?

- 1. Не реже одного раза в месяц.**
- 2. Не реже одного раза в 2 месяца.**
- 3. Не реже одного раза в 3 месяца.**

Вопрос 2

Из какого металла должны быть изготовлены молотки и кувалды, применяемые при выполнении газоопасных работ?

- 1. Из цветного металла.**
- 2. Из чугуна.**
- 3. Из высоколегированной стали.**

Вопрос 3

Где должно сооружаться ГРУ ?

- 1. В помещениях, где расположены газопотребляющие агрегаты.**
- 2. На территории предприятия.**
- 3. За территорией предприятия.**

Вопрос 4

К каким работам допускаются сварщики?

- 1. К сварочным работам, которые указаны в их аттестационных удостоверениях.**
- 2. К любым сварочным работам при наличии действующих аттестационных удостоверений по какому-либо способу сварки.**
- 3. К сварочным работам, на которые они когда-либо были аттестованы независимо от того, истек ли срок действия соответствующих аттестационных удостоверений.**

Вопрос 5

Какие виды работ относят к газоопасным?

- 1. Работы, которые выполняются в местах с загазованной атмосферой или при выполнении которых возможно выделение газа и образование среды, способной вызвать отравление, удушье или привести к взрыву.**
- 2. Работы, которые проводятся с использованием сварки.**
- 3. Работы с использованием открытого огня.**

Вопрос 6

Куда должны заноситься записи о работах по техническому обслуживанию оборудования и устранению имеющихся отклонений от нормальной его эксплуатации?

- 1. В эксплуатационный журнал.**

2. В паспорт оборудования.
3. В специальный журнал по устранению дефектов.

Вопрос 7

Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся к I группе?

1. Кратковременное пребывание работников без газозащитной аппаратуры в таких местах смертельно опасно.
2. Содержание опасных веществ в воздухе рабочей зоны превышает предельно допустимой концентрации (далее – ПДК), и длительное пребывание работников без газозащитной аппаратуры в таких местах смертельно опасно.
3. Места, где возможно появление опасных веществ в количествах, превышающих ПДК.

Вопрос 8

После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?

1. После снижения температуры воздуха до 40 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (20 °С) и проветривания.
2. После снижения температуры воздуха до 45 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (25 °С) и проветривания.
3. После снижения температуры воздуха до 50 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (25 °С) и проветривания.

Вопрос 9

При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?

1. Только при исправной звуковой и световой сигнализации.
2. Только при исправной звуковой сигнализации.
3. Только при исправной световой сигнализации.

Вопрос 10

Чем должны быть оснащены проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения?

1. Должны быть оборудованы световой сигнализацией для разрешения или запрещения въезда (выезда) транспортных средств, а также звуковой сигнализацией для оповещения производственного персонала.
2. Должны быть оборудованы светозвуковой сигнализацией открывания ворот.
3. Должны быть оборудованы автоматической системой закрывания ворот после выезда транспорта.

Вопрос 11

Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?

1. В безопасном месте и обеспечивать видимость агрегата и проводимых работ на площадке.
2. На расстоянии не менее 5 м от агрегатов.
3. В непосредственной близости от агрегатов.

Вопрос 12

Какие требования установлены к алюминиевой стружке, принимаемой на хранение?

- 1. Должна быть сухой, без следов масла и грязи.**
- 2. Должна быть в брикетах.**
- 3. Не должна иметь крупных включений.**

Вопрос 13

Что должно быть устроено на производственной площадке, где имеется возможность травмирования работников от расплавов?

- 1. Помещения для защиты работников.**
- 2. Защитные ограждения.**
- 3. Укрытие.**

Вопрос 14

Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?

- 1. Должны быть предварительно просушены или прокалены.**
- 2. Должны быть выдержаны в помещении не менее смены.**
- 3. Должны быть выдержаны в помещении не менее суток.**

Вопрос 15

В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разливки металла?

- 1. Без предварительной замены стопора и стакана.**
- 2. Без предварительной замены футеровки.**
- 3. Без предварительной замены стопора.**

Вопрос 16

Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?

- 1. Не реже одного раза в 3 месяца.**
- 2. Не реже одного раза в месяц.**
- 3. Не реже одного раза в два месяца.**

Вопрос 17

Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?

- 1. Не должна превышать 2,5 %.**
- 2. Не должна превышать 3,0 %.**
- 3. Не должна превышать 4,0 %.**

Вопрос 18

Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе ?

- 1. Скорость не должна превышать 5 км/ч.**
2. Скорость не должна превышать 10 км/ч.
3. Скорость не должна превышать 6 км/ч.

Вопрос 19

Какие должны применяться светильники при выполнении газоопасных работ?

- 1. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 12 В.**
2. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 24 В.
3. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 36 В.

Вопрос 20

Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

- 1. Не должны давать искры при работе с ними.**
2. Должны быть изготовлены из прочной стали.
3. Должны быть изготовлены из легированного чугуна.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы:

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-52

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**



Б. В. Егоров

« 01 » марта 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"**

Форма обучения – очно-заочная

Срок обучения 16 часов

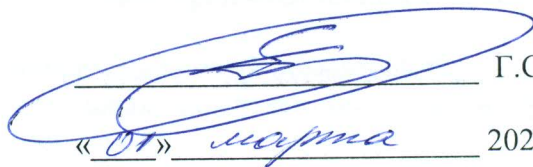
СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

« 01 » марта 2022г.



Г.С. Бурков

« 01 » марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **к программе повышения квалификации** **"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ** **ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"**

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств и средств, машин и оборудования.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при хранении и переработки растительного сырья;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, магистральных трубопроводах
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
ПК-2	Способность использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● 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;

● должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно – заочная с отрывом от работы.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 8 часов, аудиторные занятия в объёме 6 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе (часов)		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
			Самостоятельная работа слушателей	Аудиторные занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	1	1	ПК-1	
2.	Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	4	2	2	ПК-1	
3.	Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья	4	2	2	ПК-1	
4.	Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья	3	2	1	ПК-2	
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1		ПК-1; ПК-2	
	Итоговая аттестация	2		2		экзамен
	Всего часов	16	8	8		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"

Раздел 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.

Раздел 2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья.

Общие требования к опасным производственным объектам хранения и переработки растительного сырья. Общие требования к проведению работ по безопасной остановке на длительный период и/или консервации взрывопожароопасных объектов.

Общие требования к устройству и содержанию территории предприятия. Уборка помещений.

Требования к персоналу и должностным лицам. Классификации аварий и инцидентов на взрывопожароопасных объектах хранения и переработки зерна.

Требования к составлению планов ликвидации аварий и защите персонала на взрывопожароопасных объектах хранения, переработки и использования растительного сырья. Порядок разработки, содержания и своевременного пересмотра ПЛА.

Требования к производственному оборудованию. Требования к эксплуатации и размещению оборудования опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования к размещению и эксплуатации аспирационного оборудования и приточной вентиляции во взрывопожароопасных производственных помещениях.

Требования промышленной безопасности, предъявляемые к светильникам, рубильникам, конструктивному исполнению и размещению штепсельных соединений, требования к материалам, используемым при отделке помещений с точки зрения электробезопасности, заземление и эксплуатация электросварочных установок.

Требования промышленной безопасности при обслуживании и ремонт компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. Требования безопасности при производстве работ в силосах и бункерах.

Назначение и применение взрыворазрядных устройств.

Порядок разработки и содержание технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья.

Предупреждение самовозгорания растительного сырья, хранящегося в силосах, бункерах и складах.

Порядок проведения огневых работ. Требования к персоналу, допускаемому к проведению огневых работ. Требования к помещениям, в которых разрешено проводить огневые работы.

Порядок остановки взрывопожароопасного объекта (оборудования) и его консервации.

Раздел 3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья.

Требования сводов правил к проектированию фундаментов машин с динамическими нагрузками, к сооружениям промышленных предприятий, зданиям и сооружениям по хранению и переработке зерна. Требования сводов правил при строительстве в сейсмических районах, разработке проектов планировочной организации территории новых, расширяемых и реконструируемых производственных объектов. Требования к проектированию трубопроводов и их элементов. Основные требования к компрессорным установкам.

Раздел 4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья.

Требования взрывобезопасности при эксплуатации объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования взрывобезопасности производственного оборудования (технических устройств). Дистанционное автоматизированное управление, блокировка и контроль за работой оборудования. Аспирация и пневмотранспорт. Электростатическая искробезопасность. Ремонтные работы.

Раздел 5. 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.

Итоговая аттестация.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует учебные аудитории, оснащённые информационными стендами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание учебных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;
- меловая доска.

Учебно-методическое обеспечение:

- презентации по всем разделам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Слушатели получают доступ к базовому конспекту лекций, составленному в рамках тематики настоящей программы, перечню и текстам нормативных документов, знание которых предусмотрено требованиями Ростехнадзора.

10. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья". Утверждены приказом федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 сентября 2020 года N 331.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности на объектах хранения и
переработки растительного сырья"
Образец теста

1. В какие сроки эксплуатирующая организация представляет в Ростехнадзор или его территориальные органы сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

1. Ежегодно, в течение I квартала текущего года
- 2. Ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года**
3. Раз в полгода, не позднее 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом
4. Ежегодно, не позднее 1 февраля текущего года

2. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте?

1. В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности
- 2. В технических регламентах**
3. В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством Российской Федерации
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

3. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?

- 1. Только в Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"**
2. Только в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
3. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" и Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

4. В какой срок должен быть составлен акт технического расследования причин аварии?

1. В течение 30 рабочих дней
- 2. В течение 30 календарных дней**
3. В течение 20 дней
4. Предельный срок не устанавливается

5. В какой срок и на какой период времени в случае вынесения решения суда или должностного лица Ростехнадзора о назначении административного наказания в виде административного приостановления деятельности лицензиата лицензирующий орган приостанавливает действие лицензии?

1. В течение суток со дня принятия решения на срок административного приостановления деятельности лицензиата

2. В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата
3. **Правильный ответ**
4. В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу действие на срок не более 30 суток
5. В течение трех суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата

6. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии?

1. Не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
2. Не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
3. **Не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов**
4. Определяется договором между лицензиатом и лицензирующим органом

7. В какой срок опасные производственные объекты, вводимые в эксплуатацию, должны быть внесены в государственный реестр?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала их эксплуатации
2. В течение 40 рабочих дней с даты начала их эксплуатации
3. **Не позднее 20 рабочих дней со дня поступления в регистрирующий орган сведений, характеризующих каждый объект**
4. Срок не регламентирован

8. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор?

1. В месячный срок после внесения изменений
2. **В течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности**
3. В течение 10 рабочих дней со дня передачи обоснования на экспертизу промышленной безопасности
4. В месячный срок после утверждения изменений

9. В какой срок после внесения в реестр последней декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов декларация должна быть разработана вновь?

1. **По истечении десяти лет**
2. По истечении пяти лет
3. Повторно декларация не разрабатывается
4. Декларация разрабатывается вновь только при смене владельца опасного производственного объекта

10. В какой срок эксплуатирующие организации обязаны предоставить в регистрирующий орган сведения, характеризующие опасные производственные объекты?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала эксплуатации
2. **Не позднее 10 рабочих дней со дня начала их эксплуатации**
3. Не позднее 30 рабочих дней со дня начала их эксплуатации
4. Срок предоставления сведений не регламентирован

11. В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?

1. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В постановлении Правительства Российской Федерации
3. В Трудовом кодексе Российской Федерации
4. **В нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности**

12. В каком документе установлен перечень сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, направляемых эксплуатирующей организацией в Ростехнадзор?

1. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. **В Правилах организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности**
3. В Общих правилах промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
4. Во всех перечисленных документах

13. В каком из приведенных положений указан самый полный перечень документов, которые обязан направлять страхователь при заключении договора обязательного страхования в отношении опасных производственных объектов?

1. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте
2. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте
3. **Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте, и максимально возможном количестве потерпевших**
4. Документы о максимально возможном количестве потерпевших

14. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

1. **В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"**
2. В Постановлении Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре"
3. В Указе Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"
4. В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

15. В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов?

1. **В Федеральном законе**
2. В Постановлении Правительства РФ
3. В нормативном правовом акте Ростехнадзора
4. В нормативном правовом акте МЧС России

16. В каком объеме страховая компания возмещает вред, причиненный здоровью потерпевших в результате аварии на опасном производственном объекте?

1. Не более 500 тысяч рублей
2. Не более 360 тысяч рублей
- 3. Не более 2 миллионов рублей**
4. Не более 200 тысяч рублей

17. В каком случае внеплановая выездная проверка может быть проведена незамедлительно с извещением органа прокуратуры без согласования с ним?

1. По истечении срока исполнения юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем, выданного органом государственного надзора предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований промышленной безопасности
- 2. При поступлении в орган государственного надзора обращений от граждан и юридических лиц или органов государственной власти информации о фактах нарушений обязательных требований промышленной безопасности, если они создают угрозу причинения вреда или угрозу возникновения аварий и (или) чрезвычайных ситуаций техногенного характера**
3. По истечении одного года со дня окончания проведения последней плановой проверки организации по соблюдению обязательных требований промышленной безопасности

18. В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь?

1. В случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности
- 2. В случае увеличения более, чем на пять процентов количества опасных производственных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте**
3. В случае изменения требований промышленной безопасности или изменения технологического процесса
4. По предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности

19. В каком случае должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности?

1. Это не относится к их компетенции
- 2. При осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности**
3. Только, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.

20. В каком случае лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии?

1. В случае ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации
2. В случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
3. В случае смены собственника организации

4. В случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований

21. Какие требования предъявляются к совместному складированию в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов?

1. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается при условии, что уровень влажности в них не превышает 18 %.
2. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если силосы и бункеры оснащены устройствами дистанционного контроля температуры продукта.
3. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если перед засыпкой продуктом емкости были тщательно зачищены, проветрены и просушены.
4. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если они доведены до параметров, обеспечивающих возможность их хранения.
5. *Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов запрещается.*

22. Какие требования предъявляются к настилам, устроенным в местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями на территории взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?

1. *В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные на уровне головки рельсов.*
2. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные ниже уровня головки рельсов на 50 мм.
3. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные выше уровня головки рельсов на 50 мм.
4. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные ниже уровня головки рельсов на 20 мм.

23. С какой периодичностью проводят контроль температуры сырья в сухом состоянии в металлических силосах при температуре выше 10 °С?

1. 1 раз в день.
2. 1 раз в 2 дня.
3. *1 раз в 3 дня.*
4. 1 раз в 7 дней.
5. 1 раз в 5 дней.

24. При какой температуре очага самосогревания зерна ситуация считается аварийной и производственные процессы останавливаются?

1. При температуре более 45 °С.
2. При температуре более 55 °С.
3. При температуре более 80 °С.
4. При температуре более 95 °С.
5. *При температуре более 100 °С.*

25. С какой периодичностью следует контролировать расход масла для смазки цилиндра и сальников компрессора?

1. *Ежедневно.*
2. 1 раз в сутки.
3. 1 раз в неделю.
4. 1 раз в месяц.

26. Кто должен присутствовать при спуске рабочих в силосы и бункеры?

1. Главный инженер.
2. Представитель территориального управления Ростехнадзора.
3. Руководитель отдела охраны труда и промышленного контроля.
4. *Ответственный руководитель работ.*

27. Какой должна быть температура наружных поверхностей горячих конструктивных частей зерносушилок, вентиляторов?

1. Не должна превышать 70 °С.
2. Не должна превышать 55 °С.
3. Не должна превышать 50 °С.
4. *Не должна превышать 45 °С.*

28 . В каких целях должны проектироваться аспирационные установки на предприятиях по хранению и переработке зерна и предприятиях хлебопекарной промышленности?

1. Только для создания разрежения внутри технологического оборудования и транспортирующих машин для предотвращения выделения пыли в производственные помещения.
2. Только для очистки зерна и сортирования воздушными потоками продуктов размола и шелушения.
3. Только для удаления избыточного тепла и влаги из оборудования.
4. *Для достижения всех перечисленных целей, создания необходимых санитарно-гигиенических условий и предупреждения возникновения пожаров и взрывов пылевоздушных смесей.*

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы:

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-48-Д

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"**

(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Форма обучения - заочная

Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

 Г.С. Бурков

« 01 » марта 2022г.

« 01 » марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2020г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов, организующих эксплуатацию, выполнении строительных, монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ на опасных производственных объектах (ОПО) химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, осуществляющих организацию работ, связанных с эксплуатацией, выполнением строительных, монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ на опасных производственных объектах (ОПО) химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, руководство указанными работами, технический надзор и контроль за их проведением, а также выполнение указанных работ;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
ПК-2	Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты
ПК-3	Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций
ПК-4	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению
ПК-5	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;
- **должен уметь:**
 - пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
 - организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
 - организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
 - организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
 - организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
 - разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
 - 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоятельная работа слушателей	Видео		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
				лекции	фильмы		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2			ПК-4 ПК-5	
2.	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	4	4			ПК-2 ПК-3 ПК-5	
3.	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	4	4			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5	
4.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	3	3			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	
	Итоговая аттестация	2	2				экзамен
	Всего часов	16	16				

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Раздел 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.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.

Требования к технологическим трубопроводам. Безопасная эксплуатация компрессорных установок. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов.

Специальные требования безопасности для организаций, эксплуатирующих объекты химии и нефтехимии.

Раздел 3. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования к системам противоаварийной защиты. Структура и порядок утверждения и пересмотра ПЛАС. Периодичность проведения учебных тревог.

Требования к технологическим трубопроводам. Монтаж, пуск и эксплуатация взрывозащищенных вентиляторов. Требования к компрессорным установкам.

Системы канализации, отопления и вентиляции на нефтеперерабатывающих производствах. Требования к хранению сжиженных углеводородных газов. Классификация вертикальных стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов по опасности. Обязательные элементы оборудования на вертикальных стальных резервуарах. Сбросы газов и паров в факельную систему, пропускная способность факельных систем.

Раздел 4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств.

Требования к технологическим трубопроводам. Требования к компрессорным установкам.

Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности. Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении указанных видов работ, порядок оформления нарядов-допусков.

Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ. Подготовка оборудования, зданий и сооружений к проведению ремонтных работ на объектах химической и нефтехимической промышленности.

Раздел 5. 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.

Итоговая аттестация

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности" загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

11. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах) СПб ЦОТПБСППО, 2016.
2. Бардик Д., Лефлер У. Нефтехимия. М.: Олимп-бизнес, 2012.
3. Покровский Б.С. Ремонтные работы повышенной сложности. М.: Академия, 2007.
4. Полевой А.А. Холодильные установки. М.: Кворум, 2012.
5. Рассел Д. Хлор. М.: Книга по требованию, 2012.

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов». Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 №500.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов". Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 529.
5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ,
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Образец теста

- 1. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с взрывопожароопасными, токсичными и едкими веществами?**
 - 1. Над местами, предназначенными для прохода людей, и рабочими площадками.**
 2. Над автодорогами и тротуарами.
 3. На трубопроводах, идущих по стенам зданий.
 4. На трубопроводах, проложенных по эстакадам.

- 2. В каких нормативных правовых актах установлены требования к качеству изготовления технологического оборудования, машин, трубопроводов и трубопроводной арматуры?**
 1. В правилах устройства и безопасной эксплуатации соответствующих видов оборудования.
 - 2. В технических регламентах.**
 3. В паспортах оборудования, машин, трубопроводов и трубопроводной арматуры.
 4. В ГОСТах.

- 3. В каких резервуарах не допускается осуществлять хранение жидкого аммиака?**
 - 1. В резервуарах под избыточным давлением до 4,0 МПа включительно без отвода аммиака. Рабочее давление в резервуаре принимается исходя из максимальной температуры окружающего воздуха с учетом солнечной радиации, наличия тепловой изоляции и защитных конструкций.**
 2. В резервуарах под избыточным давлением до 2,0 МПа включительно без отвода аммиака. Рабочее давление в резервуаре принимается исходя из максимальной температуры окружающего воздуха с учетом солнечной радиации, наличия тепловой изоляции и защитных конструкций.
 3. В резервуарах под избыточным давлением до 1,0 МПа включительно с отводом аммиака, испаряющегося от теплопритока, с выдачей его потребителю или компримированием испарившегося аммиака с последующей конденсацией и возвратом его в резервуар.
 4. В изотермических резервуарах под давлением, близким к атмосферному, с отводом испаряющегося аммиака, компримированием, конденсацией и возвратом в резервуар или потребителю.

- 4. В каких случаях на трубопроводах следует применять арматуру под приварку?**
 1. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков любой категории взрывоопасности.
 - 2. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа, температурой, равной температуре кипения, при регламентированном давлении.**
 3. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I и II категорий взрывоопасности и температуре, равной температуре кипения при регламентированном давлении.

4. При повышенных требованиях по надежности и плотности соединений на трубопроводах технологических блоков I категории взрывоопасности с давлением среды более 2,5 МПа.
- 5. В каких целях разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?**
 1. В целях регламентации действий персонала при возникновении аварии.
 2. В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии.
 3. **В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах.**
 4. В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности.
- 6. В какие сроки необходимо очищать масляный насос и лубрикатор?**
 1. **Не реже 1 раза в полтора месяца.**
 2. Не реже 1 раза в 2 месяца.
 3. Не реже 1 раза в 3 месяца.
 4. Не реже 1 раза в 4 месяца.
- 7. В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?**
 1. **В исходных данных на проектирование, проектной документации, технологическом регламенте.**
 2. В исходных данных на проектирование и технологическом регламенте.
 3. В проектной документации.
 4. В технологическом регламенте.
- 8. В каком положении должны быть опломбированы запорные вентили на аммиачных газовых нагнетательных трубопроводах?**
 1. **В открытом.**
 2. В закрытом.
 3. Не имеет значения.
- 9. В каких условиях должна проводиться реакция синтеза пентасернистого фосфора?**
 1. **В герметичных аппаратах в атмосфере инертного газа.**
 2. В герметичной таре.
 3. В охлаждаемых аппаратах, снабженных устройствами для отвода тепла.
 4. В аппаратах, обогреваемых паром.
- 10. В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых насосов?**
 1. При наличии блокировок по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости.
 2. При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости.
 3. При наличии сигнализации по предельно допустимому нижнему уровню в расходной емкости и предельно допустимому верхнему уровню в приемной емкости, а также блокировок, срабатывающих автоматически при превышении значений критических уровней в расходной и приемной емкостях.
 4. **В исключительных случаях при малых объемных скоростях подачи, в том числе в системах дозирования.**

11. В каком случае аппарат (сосуд) подлежит немедленной остановке?

1. В случае неисправности указателя уровня жидкости.
2. В случае неисправности предусмотренных проектом контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.
3. В случае неисправности предохранительных клапанов.
4. **Во всех перечисленных случаях.**

12. В соответствии с требованиями какого документа осуществляется остановка оборудования на ремонт?

1. **Инструкции по эксплуатации (пуску, обслуживанию и остановке).**
2. Технологического регламента производства.
3. Руководства по эксплуатации установки.
4. Должностной инструкции оператора установки.

13. В соответствии с чем выбирается уровень взрывозащиты электрооборудования?

1. В соответствии с требованиями правил пожарной безопасности.
2. **В соответствии с требованиями к устройству электроустановок.**
3. В соответствии с требованиями строительных норм и правил.
4. В соответствии с требованиями ГОСТов.

14. В течение какого срока должен быть составлен акт технического расследования причин аварии на опасных производственных объектах?

1. 10 рабочих дней.
2. 15 рабочих дней.
3. 20 рабочих дней.
4. **30 рабочих дней.**

15. Для каких складов неорганических жидких кислот требуется расчет радиуса опасной зоны?

1. Для складов, не оборудованных поддонами.
2. Для складов, в которых осуществляется хранение неорганических жидких кислот, пары которых обладают остронаправленным механизмом действия.
3. **Для складов, где хранятся концентрированные неорганические жидкие кислоты, при разливе которых может образовываться первичное кислотное облако.**
4. Для складов концентрированных неорганических жидких кислот 1 или 2 классов опасности.

16. Из каких разделов состоит План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

1. Из общих разделов.
2. Из разделов, предусмотренных требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.
3. **Из общих и специальных разделов.**
4. Из специальных разделов.

17. Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливноналивных эстакадах?

1. Должно быть организовано управление по месту.
2. Должно быть организовано управление дистанционно (из безопасного места).
3. **Должно быть организовано управление по месту и дистанционно (из безопасного места).**
4. Определяется разработчиком проекта.

18. Как должны быть оборудованы места пересыпки и транспортирования пылящего химически опасного продукта в производстве пигментов?

1. Места пересыпки и транспортирования должны оборудоваться на открытых площадках, защищенных от ветра.
2. Места пересыпки и транспортирования должны быть герметизированы и снабжены укрытиями, присоединенными к аспирационным вентиляционным установкам.
3. Пересыпка и транспортирование должны осуществляться в закрытых бункерах и конвейерах.
4. Требования к местам пересыпки и транспортирования устанавливаются в проекте.

19. Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?

1. На установках с технологическими блоками I категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками II и III категорий взрывоопасности не регламентируется.
2. На установках с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками III категории взрывоопасности не регламентируется.
3. Давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ.
4. Соотношение давлений негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ устанавливается разработчиком процесса.

20. Как производится описание технологической схемы в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»?

1. По стадиям технологического процесса, начиная с поступления и подготовки сырья и кончая отгрузкой готового продукта.
2. По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование.
3. По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование и кончая отгрузкой готового продукта.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-49-Д

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института



Б. В. Егоров

« 01 » марта 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)**

Форма обучения – заочная

Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

« 01 » марта 2022г.

О.А. Тормышева

« 01 » марта 2022г.

Г.С. Бурков

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. Приказом Ростехнадзора № 534 от 15.12.2020, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов", утв. Приказом Ростехнадзора № 517 от 11.12.2020, Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности, в том числе опасных производственных объектов магистральных трубопроводов, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств, средств, машин и оборудования.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности, в том числе опасных производственных объектов магистральных трубопроводов, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств, средств, машин и оборудования;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, магистральных трубопроводах
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ПК-2	Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ПК-3	Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии
ПК-4	Способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

● **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоятельная работа слушателей	Видео		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
				лекции	фильмы		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2			ПК-4	
2.	Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности	3	3			ПК-2; ПК-3	
3.	Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов	2	2			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
4.	Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи	4	4			ПК-1; ПК-3; ПК-4	
5.	Бурение нефтяных и газовых скважин	2	2			ПК-1; ПК-2; ПК-4	
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
	Итоговая аттестация	2	2				экзамен
	Всего часов	16	16				

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Раздел 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.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности.

Требования безопасности при производстве буровых работ. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ. Требования безопасности к проходке ствола скважины. Требования безопасности к спуско-подъемным операциям. Требования безопасности к применению буровых растворов. Требования безопасности к процессу крепления ствола скважины. Требования к проведению испытаний крепи скважин на герметичность. Требования к монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования (ПВО). Предупреждение газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к освоению и испытанию скважин.

Эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Эксплуатация скважин штанговыми, гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Эксплуатация нагнетательных скважин. Исследование скважин.

Общие требования при проведении работ по повышению нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин. Порядок проведения работ по закачке химреагентов и

нагнетанию диоксида углерода. Требования по обеспечению безопасности процессов внутрискластового горения, тепловой обработки, обработки горячими нефтепродуктами, обработки забойными электронагревателями, термогазохимической обработки. Требования по проведению гидравлического разрыва пласта и депарафинизации скважин, труб и оборудования.

Технологические требования при эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа. Требования к установкам и оборудованию для сбора и подготовки нефти, газа и конденсата. Эксплуатация установок подготовки нефти, электрообессоливающих установок УПН, нагревательных печей УПН, печей с панельными горелками и форсунками УПН. Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты). Эксплуатация насосного оборудования, компрессорного оборудования. Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной сепарации газа, при добыче и хранении природного газа. Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом. Химические лаборатории. Эксплуатация сливноналивных эстакад, промысловых трубопроводов, резервуаров, емкостей для хранения сжиженных газов и нестабильного конденсата, системы утилизации промышленных стоков.

Допуск персонала, обслуживающего оборудование, аппараты, резервуары, промысловые трубопроводы, объекты нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности по проведению работ в замкнутом пространстве, при чистке аппаратов. Общие правила безопасности при ремонтных работах. Требования по проведению ремонтных работ насосов, печей, подогревателей, электродегидратов и технологических трубопроводов. Порядок проведения работ по установке заглушек.

Порядок ликвидации скважин. Порядок консервации скважин. Дополнительные требования к ликвидации и консервации скважин на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода (более 6%).

Раздел 3. Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов.

Общие положения по безопасности магистральных нефтепроводов и газопроводов. Промышленная безопасность. Применение технических устройств на магистральных трубопроводах. Техническая и нормативная документация. Квалификационные требования к персоналу. Объекты магистральных нефтепроводов. Линейные сооружения. Площадочные сооружения. Приемка в эксплуатацию. Охрана магистральных трубопроводов. Санитарно-защитные зоны. Охрана окружающей среды. Классификация аварий. Аварийная утечка. Информация об авариях и аварийных утечках. Требования по предупреждению и ликвидации аварий на магистральных нефтепроводах и газопроводах. План ликвидации аварий и аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах магистральных трубопроводов. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов магистральных трубопроводов.

Техническое обслуживание линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ведение технологических процессов. Режимы перекачки в особых условиях. Технические средства и устройства. Система управления технологическими процессами. Техническое обслуживание нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков, сливноналивных терминалов, эстакад. Водоснабжение магистральных нефтепроводов и газопроводов. Обеспечение безопасного функционирования объектов магистральных нефтепроводов и газопроводов. Электроснабжение. Молниезащита, защита от статического электричества. Электрохимическая защита.

Общие требования к проведению диагностических работ. Диагностирование линейной части и площадочных сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов. Диагностирование оборудования нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Ремонтные работы на линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ремонтные работы на оборудовании

нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Требования промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте опасных производственных объектов магистральных трубопроводов. Требования к производству сварочных работ.

Раздел 4. Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи.

Планирование обследования организаций, производящих работы по текущему, капитальному ремонту и реконструкции нефтяных и газовых скважин.

Требования к строительным и вышкомонтажным работам, буровым установкам. Требования безопасности при бурении скважин.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты. Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов.

Требования к эксплуатирующим организациям, планированию, проектированию, техническим устройствам. Подготовительные и монтажные работы. Ведение работ по ремонту, реконструкции скважин.

Раздел 5. Бурение нефтяных и газовых скважин.

Требования к проектированию конструкций и строительству скважин. Освоение и эксплуатация скважин на кусте. Основные требования при производстве вышкомонтажных работ. Выбор буровой установки в рамках рабочего проекта. Требования к техническим устройствам и инструменту. Требования к эксплуатации оборудования, механизмов и инструмента. Требования к проектам на строительство горизонтальных скважин. Выбор конструкции горизонтальных скважин, расчет обсадных колонн и выбор резьбовых соединений и герметизирующих средств. Дополнительные требования по строительству скважин в зонах многолетнемерзлых пород. Порядок организации безопасного производства работ на кустовой площадке. Дополнительные требования при кустовом строительстве скважин.

Требования по проведению процесса проходки ствола скважины. Требования безопасности по ведению спуско-подъемных операций. Требования по проведению процесса крепления ствола скважины. Порядок проведения испытания крепи скважин на герметичность. Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Основные требования по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к работам по освоению и испытанию законченных бурением скважин.

Раздел 6. 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.

Итоговая аттестация.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности» загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

11. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.
2. «Разработка нефтяных месторождений. Эффективные методы». Лысенко В.Д. Москва, Издательский дом «Недра», 2009 г.
3. «Подземные магистральные трубопроводы». Бородавкин П.П. Москва, Издательский дом «Недра», 2011 г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. Приказом Ростехнадзора № 534 от 15.12.2020.
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утв. Приказом Ростехнадзора № 517 от 11.12.2020.
6. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Образец теста

1. В какие сроки эксплуатирующая организация представляет в Ростехнадзор или его территориальные органы сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

1. Ежегодно, в течение I квартала текущего года
- 2. Ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года**
3. Раз в полгода, не позднее 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом
4. Ежегодно, не позднее 1 февраля текущего года

2. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте?

1. В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности
- 2. В технических регламентах**
3. В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством Российской Федерации
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

3. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?

- 1. Только в Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"**
2. Только в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
3. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" и Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

4. В какой срок должен быть составлен акт технического расследования причин аварии?

1. В течение 30 рабочих дней
- 2. В течение 30 календарных дней**
3. В течение 20 дней
4. Предельный срок не устанавливается

5. В какой срок и на какой период времени в случае вынесения решения суда или должностного лица Ростехнадзора о назначении административного наказания в

виде административного приостановления деятельности лицензиата лицензирующий орган приостанавливает действие лицензии?

1. В течение суток со дня принятия решения на срок административного приостановления деятельности лицензиата
2. **В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата**
3. **Правильный ответ**
4. В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу действие на срок не более 30 суток
5. В течение трех суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата

6. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии?

1. Не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
2. Не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
3. **Не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов**
4. Определяется договором между лицензиатом и лицензирующим органом

7. В какой срок опасные производственные объекты, вводимые в эксплуатацию, должны быть внесены в государственный реестр?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала их эксплуатации
2. В течение 40 рабочих дней с даты начала их эксплуатации
3. **Не позднее 20 рабочих дней со дня поступления в регистрирующий орган сведений, характеризующих каждый объект**
4. Срок не регламентирован

8. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор?

1. В месячный срок после внесения изменений
2. **В течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности**
3. В течение 10 рабочих дней со дня передачи обоснования на экспертизу промышленной безопасности
4. В месячный срок после утверждения изменений

9. В какой срок после внесения в реестр последней декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов декларация должна быть разработана вновь?

1. **По истечении десяти лет**
2. По истечении пяти лет
3. Повторно декларация не разрабатывается
4. Декларация разрабатывается вновь только при смене владельца опасного производственного объекта

10. В какой срок эксплуатирующие организации обязаны предоставить в регистрирующий орган сведения, характеризующие опасные производственные объекты?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала эксплуатации
2. **Не позднее 10 рабочих дней со дня начала их эксплуатации**
3. Не позднее 30 рабочих дней со дня начала их эксплуатации
4. Срок предоставления сведений не регламентирован

11. В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?

1. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В постановлении Правительства Российской Федерации
3. В Трудовом кодексе Российской Федерации
4. **В нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности**

12. В каком документе установлен перечень сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, направляемых эксплуатирующей организацией в Ростехнадзор?

1. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. **В Правилах организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности**
3. В Общих правилах промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
4. Во всех перечисленных документах

13. В каком из приведенных положений указан самый полный перечень документов, которые обязан направлять страхователь при заключении договора обязательного страхования в отношении опасных производственных объектов?

1. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте
2. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте
3. **Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте, и максимально возможном количестве потерпевших**
4. Документы о максимально возможном количестве потерпевших

14. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

1. **В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"**
2. В Постановлении Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре"

3. В Указе Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"
4. В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

15. В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов?

1. В Федеральном законе
2. В Постановлении Правительства РФ
3. В нормативном правовом акте Ростехнадзора
4. В нормативном правовом акте МЧС России

16. В каком объеме страховая компания возмещает вред, причиненный здоровью потерпевших в результате аварии на опасном производственном объекте?

1. Не более 500 тысяч рублей
2. Не более 360 тысяч рублей
3. **Не более 2 миллионов рублей**
4. Не более 200 тысяч рублей

17. В каком случае внеплановая выездная проверка может быть проведена незамедлительно с извещением органа прокуратуры без согласования с ним?

1. По истечении срока исполнения юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем, выданного органом государственного надзора предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований промышленной безопасности
2. **При поступлении в орган государственного надзора обращений от граждан и юридических лиц или органов государственной власти информации о фактах нарушений обязательных требований промышленной безопасности, если они создают угрозу причинения вреда или угрозу возникновения аварий и (или) чрезвычайных ситуаций техногенного характера**
3. По истечении одного года со дня окончания проведения последней плановой проверки организации по соблюдению обязательных требований промышленной безопасности

18. В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь?

1. В случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности
2. **В случае увеличения более, чем на пять процентов количества опасных производственных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте**
3. В случае изменения требований промышленной безопасности или изменения технологического процесса
4. По предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности

19. В каком случае должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности?

1. Это не относится к их компетенции
2. **При осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности**
3. Только, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.

20. В каком случае лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии?

1. В случае ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации
2. В случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
3. В случае смены собственника организации
4. **В случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований**

21. Какие способы соединений труб используются для обвязки скважины и аппаратуры, а также для газопроводов при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин?

1. **Сварные соединения, а также фланцевые - только в местах установки задвижек и другой арматуры.**
2. Резьбовые соединения типа Батресс.
3. Соединения на хомутах и сварные соединения.
4. Фланцевые и резьбовые соединения.
5. Резьбовые соединения с последующей изоляцией.

22. Какие условия должны выполняться при пересечении промысловых трубопроводов с автомобильными и железными дорогами?

1. Обязательна установка предупредительных знаков и надписей.
2. **Трубопроводы должны быть уложены в защитные кожухи из стальных или железобетонных труб.**
3. Высота перехода над дорогами должна быть не менее 10 м.
4. По обе стороны от места пересечения устанавливается запорная арматура.

23. Каким образом следует поступать с остатками химреагентов?

1. **Собирать и доставлять в специально отведенное место, оборудованное для утилизации или уничтожения.**
2. Утилизировать на месте производства работ при наличии нейтрализующих веществ.
3. Помещать в специальные могильники на глубину не менее 3 м, но выше уровня грунтовых вод.
4. Собирать в специальную емкость для доставки на склад хранения.

24. Какими контрольно-измерительными приборами должна быть оборудована каждая нагнетательная линия установки гидropоршневых и струйных насосов?

1. Регулятором давления и температуры.
2. Манометром и термopарой.
3. Манометром и регулятором давления рабочей жидкости.
4. **Манометром и регулятором расхода рабочей жидкости.**

- 25. Кто проводит отбор проб воздуха в замкнутом пространстве перед допуском лиц, осуществляющих работу?**
1. Руководитель работ.
 2. Персонал, уполномоченный руководителем работ.
 3. **Персонал, имеющий допуск и обученный в этих целях.**
- 26. Кто утверждает ПЛА?**
1. Главный инженер организации и работник службы охраны труда.
 2. **Технический руководитель предприятия.**
 3. Главный механик и работник службы охраны труда.
 4. Сотрудник, ответственный за организацию и осуществление производственного контроля.
- 27. Откуда должен производиться забор воздуха компрессором?**
1. Из безопасной зоны на расстоянии 20 м от помещения компрессорной.
 2. **Из зоны (вне помещения компрессорной), не содержащей примеси горючих газов и пыли.**
 3. Из помещения компрессорной.
 4. ФНП не регламентируется.
- 28. Разрешается ли применение гибких шлангов в качестве стационарных трубопроводов?**
1. **Запрещается.**
 2. Разрешается при соблюдении необходимых требований безопасности.
 3. Разрешается при согласовании с Ростехнадзором.
 4. Разрешается в технически обоснованных случаях и при соответствии качества шлангов условиям эксплуатации.
 5. Разрешается, если это предусмотрено регламентом работ.
- 29. Какой размер должна иметь рабочая площадка для ремонта скважины?**
1. Не менее 2х2 м.
 2. **Не менее 3х4 м.**
 3. Не менее 1,5х1,5 м.
 4. Не менее 3х3 м.
- 30. Кто должен руководить передвижением агрегатов по ремонту скважин и транспортированием оборудования на скважину?**
1. Любой специалист.
 2. **Ответственное лицо.**
 3. Руководитель организации.
 4. Специалист по охране труда.
- 31. Кто допускается к руководству и ведению работ по ремонту и реконструкции скважин?**
1. Лица, имеющие опыт работы по ремонту и реконструкции скважин.
 2. Лица, прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности, требования к профессиональному образованию не предъявляются.
 3. Лица, имеющие профессиональное образование по специальности, требования к прохождению проверки знаний в области промышленной безопасности не предъявляются.
 4. **Лица, имеющие профессиональное образование по специальности и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.**

32. Кто имеет право на подключение переносных светильников и разводку кабелей в полевых условиях?

1. Электромонтер.
2. Электромонтер и рабочий бригады или двое рабочих бригады, прошедшие соответствующий инструктаж, при условии, что один из них имеет квалификационную группу не ниже второй.
3. Рабочие бригады, прошедшие соответствующий инструктаж.
4. Правилами не регламентировано.

33. Допускается ли при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений размещение инженерных сетей с токсичными жидкостями и газами под зданиями и сооружениями?

1. Не допускается.
2. Допускается.
3. Допускается при условии прокладки их в герметичном стальном кожухе, длина которого превышает габариты помещения или сооружения не менее чем на 5 м.

34. Как устанавливаются датчики дозрывоопасных концентраций при выделении газов и паров плотностью по воздуху более 1,5 кг на м³?

1. На высоте источника, но не выше чем 1 м от пола.
2. На высоте источника или ниже его.
3. Над источником.
4. Не более 0,5 м над полом.
5. Над источником, но не выше 1 м над полом.

35. Какая организация должна устанавливать категории взрывопожарной и пожарной опасностей для проектируемых зданий и помещений?

1. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
2. Проектная организация на стадии проектирования.
3. Территориальные органы Ростехнадзора.
4. Устанавливать категории взрывопожарной и пожарной опасностей для проектируемых зданий и помещений не требуется.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-50-Д

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Б. В. Егоров

« 01 » марта 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"**
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Срок обучения – 16 часов

Форма обучения – заочная

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

_____ О.А.Тормышева

_____ Г.С. Бурков

" 01 " марта 2022г.

" 01 " марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022 № 57

**Санкт-Петербург
2022**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов транспортирования опасных веществ, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте, применяемых на них технических устройств.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов транспортирования опасных веществ, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте, применяемых на них технических устройств и средств, машин и оборудования;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОПК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Производственно-технологическая деятельность: - осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
ПК-2	Производственно-технологическая деятельность: - использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

- **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;

- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоятельная работа слушателей	Видео		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
				лекции	фильмы		
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2			ПК-1; ПК-2	
2.	Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом	5	5			ПК-1; ПК-2	
3.	Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом	6	6			ПК-1; ПК-2	
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1			ПК-1; ПК-2	
	Итоговая аттестация	2	2				экзамен
	Всего часов	16	16				

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Раздел 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.

Раздел 2. Транспортирование опасных веществ железнодорожным транспортом.

Нормативные документы, устанавливающие требования к транспортированию опасных веществ на опасных производственных объектах железнодорожным транспортом. Сопроводительные документы, необходимые при перевозке опасных грузов. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Классификация аварий и инцидентов при транспортировании опасных веществ.

Классификация опасных грузов. Маркировка опасных грузов в зависимости от класса опасности.

Требования, предъявляемые к железнодорожным вагонам, контейнерам-цистернам при транспортировании опасных грузов различных классов опасности. Техническое освидетельствование и испытания вагонов-цистерн и контейнеров-цистерн. Особенности вагонов-цистерн, предназначенных для перевозки жидкого аммиака и хлора. Перевозка жидкого хлора транспортными средствами. Перевозка жидкого аммиака. Требования к окраске транспортных средств. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 (взрывчатыми

материалами).

Требования к железнодорожным путям необщего пользования и стрелочным переводам. Скорость движения маневровых составов с вагонами, заполненными опасными грузами. Сигнализация на железнодорожных путях необщего пользования.

Раздел 3. Транспортирование опасных веществ автомобильным транспортом.

Нормативные документы и международные требования к перевозке опасных грузов автомобильным транспортом. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Сопроводительные документы, необходимые при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом. Правила движения по автомобильным дорогам и ограничения на проезд через автодорожные туннели транспортных средств, осуществляющих перевозки опасных грузов.

Принципы классификации опасных грузов в соответствии с ДОПОГ. Классы опасных грузов. Надлежащее отгрузочное наименование. Процедуры отправления, маркировка и знаки опасности. Условия перевозки, погрузки, разгрузки и обработки опасных грузов.

Требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, транспортному оборудованию и экипажам. Дополнительные требования, касающиеся отдельных классов или веществ. Использование контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов и крупногабаритной тары. Использование сосудов, цистерн и бочек, работающих под давлением и предназначенных для транспортировки опасных газов и жидкостей.

Раздел 4. 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.

Итоговая аттестация.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс "Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ" загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

11. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах) СПб.: ЦОТПБСППО., 2016.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России 21 декабря 2010 г. № 286). Зарегистрированы Минюстом России 28 января 2011 г., регистрационный № 19627.
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".
4. Приказ Ростехнадзора от 20 января 2017 г. № 20 «Об утверждении Руководства по безопасности при транспортировании опасных веществ на опасных производственных объектах железнодорожными и автомобильными транспортными средствами»

Дополнительная:

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности колесных транспортных средств", утв. решением Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 877.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533.
3. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
4. Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Образец теста

- 1. В какие сроки проводится ревизия и испытания запорно-предохранительной и контрольной арматуры, применяемой на вагонах-цистернах, работающих под давлением?**
 1. Не реже одного раза в год.
 - 2. Один раз в два года.**
 3. При проведении технического освидетельствования сосуда.
 4. При проведении планового ремонта вагона-цистерны.
- 2. Для каких объектов разрабатываются планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов?**
 1. Только для объектов, предназначенных для погрузки-выгрузки нефти и нефтепродуктов.
 2. Только для систем транспортирования нефти и нефтепродуктов.
 - 3. Для опасных производственных объектов, на которых перерабатываются, хранятся, транспортируются нефть и нефтепродукты.**
 4. Только для объектов, предназначенных для хранения нефти и нефтепродуктов.
- 3. Какие опасные грузы относятся к 3-му классу опасности?**
 1. Газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением.
 2. Твердые легковоспламеняющиеся вещества.
 - 3. Жидкие легковоспламеняющиеся вещества.**
 4. Ядовитые вещества.
- 4. Каковы основные элементы котлов вагонов-цистерн для перевозки светлых нефтепродуктов?**
 1. Сливо-наливная и контрольно-измерительная арматура.
 - 2. Сливной прибор и предохранительный клапан.**
 3. Теневая защита котла и сливной прибор.
 4. Контрольно-измерительная арматура и термоизоляция котла.
- 5. В течение какого времени после получения оперативного сообщения об аварии издается приказ органом, производящим расследование?**
 1. Не позднее 6 часов.
 2. Не позднее 12 часов.
 - 3. Не позднее 24 часов.**
 4. Не позднее трех суток.
- 6. Какая допускается скорость вагонов, загруженных опасными грузами, при сцеплении с другими вагонами?**
 1. Не более 15 км/ч.
 2. Не более 10 км/ч.
 - 3. Не более 5 км/ч.**
 4. Не более 2 км/ч.
- 7. Каким оборудованием оснащаются цистерны, предназначенные для перевозки сжиженного углеводородного газа и легковоспламеняющихся жидкостей?**
 1. Только сливо-наливными устройствами.
 - 2. Арматурой, средствами контроля, сливо-наливными, защитными и другими устройствами.**
 3. Только средствами контроля уровня налива.
 4. Только предохранительными клапанами и другой арматурой.

8. Какой срок действия плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах установлен для объектов III класса опасности?

1. 1 год.
2. 2 года.
3. 3 года.
4. 5 лет.

9. Сколько классов опасных грузов определено по ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка»?

1. 5 классов.
2. 7 классов.
3. 9 классов.
4. 6 классов.

10. В зависимости от какого параметра назначаются группы упаковки веществ в соответствии с принципами классификации опасных грузов ДОПОГ?

1. В зависимости от степени опасности веществ.
2. В зависимости от объема вмещаемых веществ.
3. В зависимости от агрегатного состояния веществ.
4. В зависимости от дальности перевозки веществ.

11. Кем проводится техническое расследование причин аварии, связанной с передвижными техническими устройствами (цистернами, вагонами, локомотивами, автомобилями и т.п.) на опасном производственном объекте?

1. Территориальным органом Ростехнадзора, на территории деятельности которого произошла авария.
2. Территориальным органом Ростехнадзора, в котором эти устройства зарегистрированы.
3. Центральным аппаратом Ростехнадзора.
4. Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Министерства транспорта Российской Федерации.

12. Проведение каких работ является обязательным при постановке вагона-цистерны на пункт слива-налива?

1. Проверка работоспособности крепежных устройств крышки люка.
2. Надежное закрепление вагона-цистерны ручными тормозами или башмаками с обеих сторон и заземление.
3. Удаление загрязнений с наружной поверхности цистерны.
4. Проверка наличия знаков опасности, надписей и трафаретов.

13. Разрешается ли погрузка и выгрузка опасных грузов, перевозимых наливом, на местах общего и необщего пользования, не имеющих соответствующей оснастки для погрузки и выгрузки этих грузов?

1. Разрешается.
2. Запрещается.
3. Разрешается при соблюдении требований, определенных эксплуатирующей организацией.
4. Разрешается при соблюдении Правил перевозок опасных грузов по железным дорогам.

14. К какой группе упаковки следует относить сильнотоксичные вещества?

1. Группа упаковки I.
2. Группа упаковки II.
3. Группа упаковки III.
4. Группа упаковки II или III.

15. Какое минимальное расстояние должно соблюдаться при движении между следующими друг за другом транспортными средствами, перевозящими взрывчатые вещества и изделия, в составе автоколонны?

1. Не менее 10 м.
2. Не менее 25 м.
3. **Не менее 50 м.**
4. Не менее 100 м.

16. В течение какого времени после наполнения жидким хлором осуществляется отстой вагонов-цистерн с проведением визуального осмотра и контролем утечек хлора?

1. Не менее 3 часов.
2. Не менее 6 часов.
3. Не менее 12 часов.
4. **Не менее суток.**

17. В течение какого срока вносятся изменения в план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах в случае изменений в производственных технологиях?

1. Не позднее 15 календарных дней.
2. **Не позднее 1 месяца.**
3. Не позднее 3 месяцев.
4. Срок устанавливается территориальным органом Ростехнадзора.

18. Какие опасные грузы относятся к 4-му классу опасности?

1. Взрывчатые материалы.
2. **Окисляющие вещества.**
3. Газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением.
4. Твердые легковоспламеняющиеся вещества.

19. Какой нормативный документ регулирует отношения, возникающие между перевозчиками, грузоотправителями, грузополучателями?

1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. **Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».**
3. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

20. Какой должна быть скорость движения маневровых составов при подаче на подъездные пути предприятий вагонов с опасными грузами 1 класса?

1. Не должна превышать 5 км/ч.
2. **Не должна превышать 15 км/ч.**
3. Не должна превышать 40 км/ч.
4. Не должна превышать 25 км/ч.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства»**

Директор Института



2022г.

(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Форма обучения – заочная

Заместитель директора Института

« 09 » марта 2022г.

Протокол от «01» марта 2022 № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов, при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха, в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов, при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха, в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств:
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОПК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах металлургической промышленности
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Производственно-технологическая деятельность: - способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке
ПК-2	Производственно-технологическая деятельность: - способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды
ПК-3	Производственно-технологическая деятельность: - способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

● **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;

● **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- 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. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоя- тельная работа слушателей	Формиру- емые профессио- нальные компетен- ции (ПК)	Формы контроля знаний
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	1	1	ПК-3	
2.	Литейное производство черных и цветных металлов	1	1	ПК-1; ПК-2	
3.	Медно-никелевое производство	2	2	ПК-1; ПК-2	
4.	Коксохимическое производство	1	1	ПК-2; ПК-3	
5.	Производство первичного алюминия	2	2	ПК-1; ПК-3	
6.	Производство редких, благородных и других цветных металлов	1	1	ПК-1; ПК-2	
7.	Сталеплавильное производство	2	2	ПК-1; ПК-2	
8.	Производство ферросплавов	1	1	ПК-2; ПК-3.	
9.	Производство с полным металлургическим циклом	1	1	ПК-1; ПК-3	
10.	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности	1	1	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
11.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
	Итоговая аттестация	2	2		экзамен
	Всего часов	16	16		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Раздел 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.

Раздел 2. Литейное производство черных и цветных металлов.
Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья. Здания и сооружения сталеплавильного производства. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание электропечей и конвертеров.

Организация безопасной эксплуатации газового хозяйства. Требования к расположению и устройству газопроводов и газовых установок. Прокладка межцеховых и

цеховых газопроводов. Газовое оборудование печей, котлов. Периодичность осмотра газопроводов. Группы газоопасных мест. Контрольно-измерительные приборы.

Общие требования безопасности к эксплуатации и ремонту технических устройств продуктов разделения воздуха. Технологические трубопроводы газообразных продуктов разделения воздуха. Контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, сигнализации. Газообразные продукты разделения воздуха. Требования к потреблению газообразного кислорода и других продуктов разделения воздуха.

Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов на сепарационных установках.

Раздел 3. Медно-никелевое производство.

Общие требования безопасности технических устройств и технологических процессов. Подготовка шихты, сушка, обжиг, прокалка и спекание. Плавка шихтовых материалов. Переработка штейнов, "черной" меди и рафинирование ферроникеля в конвертерах. Восстановительная плавка закиси никеля. Грануляция никеля. Огневое рафинирование меди. Разливка никеля и меди в аноды, черновой и рафинированной меди в слитки. Гидрометаллургия никеля, меди и кобальта. Получение кобальта. Электролиз никеля, меди и кобальта. Производство медной электролитической фольги. Получение порошков никеля, меди и кобальта. Производство медного и никелевого купороса. Водоохлаждаемые элементы металлургических агрегатов. Пылеулавливание и очистка газов.

Раздел 4. Коксохимическое производство.

Содержание, осмотр, ремонт и чистка технологического оборудования. Газовое хозяйство коксохимических производств. Организация и проведение газоопасных и опасных работ. Углеподготовительные цехи. Коксовые цехи. Установки сухого тушения кокса и установки сухого тушения и прокалки пекового кокса. Цехи улавливания химических продуктов.

Проверка эффективности работы систем вентиляции. Ввод в эксплуатацию технических устройств после капитального ремонта. Установки получения редких газов. Производство аргона. Техническое обслуживание технологических трубопроводов. Ограничители механизма наклона печи. Проверка работоспособности автоматических блокирующих и регулирующих систем.

Раздел 5. Производство первичного алюминия.

Общие требования. Производство глинозема. Обезвоживание карналлита и производство флюсов. Производство анодной массы и обожженных анодов. Электролитическое производство алюминия и магния. Рафинирование и разливка металлов.

Раздел 6. Производство редких, благородных и других цветных металлов.

Требования безопасности при производстве глинозема. Требования безопасности при производстве твердых сплавов и тугоплавких металлов. Требования безопасности при производстве никеля, меди и кобальта. Требования безопасности в производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов. Требования безопасности при производстве свинца и цинка. Требования безопасности при производстве циркония, гафния и их соединений.

Раздел 7. Сталеплавильное производство.

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные

индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Подготовка лома, отходов черных и цветных металлов для переплава. Сортировка, упаковка и складирование вторичного металла. Контроль за взрывобезопасностью. Контроль за безопасностью при переработке металлолома, содержащего опасные вещества. Газовая резка металлолома. Разделка крупногабаритного лома с использованием газовой резки. Ножничная резка. Пакетирование. Копровое дробление. Сортировка, дробление и обезжиривание стружки. Извлечение цветных металлов из лома черных металлов. Извлечение металлолома из производственных отходов.

Раздел 8. Производство ферросплавов.

Правила безопасности в ферросплавном производстве. Требования безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов. Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств. Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха.

Раздел 9. Производство с полным металлургическим циклом.

Территория доменных цехов. Выгрузка шихтовых материалов на рудном дворе. Дозирование и подача шихтовых материалов. Скиповые ямы. Колошниковые подъемники. Колошник и загрузочные устройства. Устройство и обслуживание доменных печей. Лещадь, горн и фурменная зона. Фурменные и шлаковые приборы. Охлаждение доменной печи. Вдувание природного газа. Вдувание пылеугольного топлива. Вдувание мазута и водомазутной эмульсии. Работа печи при повышенном давлении газа под колошником. Задувка и выдувка доменных печей. Остановка и пуск доменных печей. Воздухонагреватели и трубопроводы. Выпуск чугуна и шлака. Слив шлака на отвале. Придоменная грануляция шлака. Грануляция шлака за пределами цеха. Разливка чугуна на разливочных машинах.

Требования к плавильным агрегатам. Вагранки. Дуговые электропечи. Вакуумные индукционные печи. Плазменные печи с керамическим тиглем. Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором. Требования к производственным процессам. Смесеприготовление. Требования к изготовлению модельной оснастки. Требования к изготовлению форм и стержней. Требования к разливке металла и заливке форм. Требования к производственным процессам и техническим устройствам для специальных способов литья.

Общие требования сталеплавильного производства. Здания и сооружения. Шихтовые дворы. Миксерное отделение. Отделение перелива чугуна. Доставка материалов на рабочие площадки печей и в конвертерное отделение. Завалка материалов в печи, конвертеры. Доставка и заливка чугуна в мартеновские печи и двухванные сталеплавильные агрегаты, конвертеры. Общие требования к применению кислорода в сталеплавильном производстве. Устройство и обслуживание мартеновских печей и

двухванных сталеплавильных агрегатов. Устройство и обслуживание электропечей. Устройство и обслуживание конвертеров. Выпуск, разливка и уборка стали.

Общие требования безопасности в прокатном производстве. Уборка окалины и перевалка валков. Ножницы и пилы. Требования к участкам подготовки валков. Сортировка, маркировка, упаковка и правка готового проката. Удаление поверхностных дефектов с проката. Методы очистки поверхности проката. Защитные покрытия металла. Устройство складов.

Раздел 10. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности.

Обеспечение безопасности промышленных зданий и сооружений. Внеочередные осмотры зданий и сооружений, оборудования. Переустройство и реконструкция трубопроводов. Обслуживание и ремонт дымовых и вентиляционных промышленных труб.

Смотр плавильных печей, конвертеров. Ремонт электропечи на своде. Ремонт ванн и ковшей. Реконструкция и ремонт газоочистных сооружений. Испытание доменных печей после строительства, реконструкции или их ремонта. Ремонт бункеров. Анализ воздуха в ремонтируемом помещении. Движение железнодорожного транспорта в районе ремонтируемой печи.

Освещение мест проведения ремонтных работ. Расположение токопроводов нагревательных элементов. Установка приборов контроля на газоходах. Ведение ремонтных работ с применением открытого огня вблизи смесителей анодной массы. Ремонт хлоропровода. Ремонт сводовых пылевых камер. Использование механизмов с пневмоприводом при проведении ремонтных работ.

Раздел 11. 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.

Итоговая аттестация

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

11. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В. Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013г.
2. Цуканов И.М., Бурков Г.С. Промышленная безопасность (в схемах и таблицах). СПб.: ЦОТПБСППО, 2016.
3. «Технология литейного производства». Учебное пособие. Е.А. Чернышов. Издательство «М.:Абрис», 2012г.
4. «Металлургия черных металлов». Издание 2-е, переработанное и дополненное. Б.В. Линчевский. Издательство «Металлургия», 2012г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Образец теста

Вопрос 1

В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?

- 1. Не реже одного раза в месяц.**
- 2. Не реже одного раза в 2 месяца.**
- 3. Не реже одного раза в 3 месяца.**

Вопрос 2

Из какого металла должны быть изготовлены молотки и кувалды, применяемые при выполнении газоопасных работ?

- 1. Из цветного металла.**
- 2. Из чугуна.**
- 3. Из высоколегированной стали.**

Вопрос 3

Где должно сооружаться ГРУ ?

- 1. В помещениях, где расположены газопотребляющие агрегаты.**
- 2. На территории предприятия.**
- 3. За территорией предприятия.**

Вопрос 4

К каким работам допускаются сварщики?

- 1. К сварочным работам, которые указаны в их аттестационных удостоверениях.**
- 2. К любым сварочным работам при наличии действующих аттестационных удостоверений по какому-либо способу сварки.**
- 3. К сварочным работам, на которые они когда-либо были аттестованы независимо от того, истек ли срок действия соответствующих аттестационных удостоверений.**

Вопрос 5

Какие виды работ относят к газоопасным?

- 1. Работы, которые выполняются в местах с загазованной атмосферой или при выполнении которых возможно выделение газа и образование среды, способной вызвать отравление, удушье или привести к взрыву.**
- 2. Работы, которые проводятся с использованием сварки.**
- 3. Работы с использованием открытого огня.**

Вопрос 6

Куда должны заноситься записи о работах по техническому обслуживанию оборудования и устранению имеющихся отклонений от нормальной его эксплуатации?

- 1. В эксплуатационный журнал.**

2. В паспорт оборудования.
3. В специальный журнал по устранению дефектов.

Вопрос 7

Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся к I группе?

1. Кратковременное пребывание работников без газозащитной аппаратуры в таких местах смертельно опасно.
2. Содержание опасных веществ в воздухе рабочей зоны превышает предельно допустимой концентрации (далее – ПДК), и длительное пребывание работников без газозащитной аппаратуры в таких местах смертельно опасно.
3. Места, где возможно появление опасных веществ в количествах, превышающих ПДК.

Вопрос 8

После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?

1. После снижения температуры воздуха до 40 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (20 °С) и проветривания.
2. После снижения температуры воздуха до 45 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (25 °С) и проветривания.
3. После снижения температуры воздуха до 50 °С и проветривания, а низкотемпературных технических устройств - после отогрева до положительных температур (25 °С) и проветривания.

Вопрос 9

При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?

1. Только при исправной звуковой и световой сигнализации.
2. Только при исправной звуковой сигнализации.
3. Только при исправной световой сигнализации.

Вопрос 10

Чем должны быть оснащены проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения?

1. Должны быть оборудованы световой сигнализацией для разрешения или запрещения въезда (выезда) транспортных средств, а также звуковой сигнализацией для оповещения производственного персонала.
2. Должны быть оборудованы светозвуковой сигнализацией открывания ворот.
3. Должны быть оборудованы автоматической системой закрывания ворот после выезда транспорта.

Вопрос 11

Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?

1. В безопасном месте и обеспечивать видимость агрегата и проводимых работ на площадке.
2. На расстоянии не менее 5 м от агрегатов.
3. В непосредственной близости от агрегатов.

Вопрос 12

Какие требования установлены к алюминиевой стружке, принимаемой на хранение?

- 1. Должна быть сухой, без следов масла и грязи.**
2. Должна быть в брикетах.
3. Не должна иметь крупных включений.

Вопрос 13

Что должно быть устроено на производственной площадке, где имеется возможность травмирования работников от расплавов?

- 1. Помещения для защиты работников.**
2. Защитные ограждения.
3. Укрытие.

Вопрос 14

Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?

- 1. Должны быть предварительно просушены или прокалены.**
2. Должны быть выдержаны в помещении не менее смены.
3. Должны быть выдержаны в помещении не менее суток.

Вопрос 15

В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разливки металла?

- 1. Без предварительной замены стопора и стакана.**
2. Без предварительной замены футеровки.
3. Без предварительной замены стопора.

Вопрос 16

Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?

- 1. Не реже одного раза в 3 месяца.**
2. Не реже одного раза в месяц.
3. Не реже одного раза в два месяца.

Вопрос 17

Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?

- 1. Не должна превышать 2,5 %.**
2. Не должна превышать 3,0 %.
3. Не должна превышать 4,0 %.

Вопрос 18

Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе ?

- 1. Скорость не должна превышать 5 км/ч.**
2. Скорость не должна превышать 10 км/ч.
3. Скорость не должна превышать 6 км/ч.

Вопрос19

Какие должны применяться светильники при выполнении газоопасных работ?

- 1. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 12 В.**
2. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 24 В.
3. Во взрывозащищенном исполнении напряжением 36 В.

Вопрос 20

Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

- 1. Не должны давать искры при работе с ними.**
2. Должны быть изготовлены из прочной стали.
3. Должны быть изготовлены из легированного чугуна.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____В.Ю. Заречная

Б-1.2.-3-52-Д

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**



Б. В. Егоров

« 01 » марта 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"**

(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Срок обучения – 16 часов

Форма обучения – заочная

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

 Г.С. Бурков

« 01 » марта 2022г.

« 01 » марта 2022г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от « 01 » марта 2022г. № 57

Санкт-Петербург
2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании, Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности", Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья, а также в изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте применяемых на них технических устройств и средств, машин и оборудования.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых в проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасных производственных объектов при хранении и переработки растительного сырья;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

В ходе освоения программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением социальной значимости промышленной безопасности и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, магистральных трубопроводах
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасности как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
ПК-2	Способность использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

• 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;

● **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоя- тельная работа слушателей	Формиру- емые профессио- нальные компетен- ции (ПК)	Формы контроля знаний
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2	ПК-1	
2.	Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	4	4	ПК-1	
3.	Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья	4	4	ПК-1	
4.	Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья	3	3	ПК-2	
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1	ПК-1; ПК-2	
	Итоговая аттестация	2	2		экзамен
	Всего часов	16	16		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Раздел 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.

Раздел 2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья.

Общие требования к опасным производственным объектам хранения и переработки растительного сырья. Общие требования к проведению работ по безопасной остановке на длительный период и/или консервации взрывопожароопасных объектов.

Общие требования к устройству и содержанию территории предприятия. Уборка помещений.

Требования к персоналу и должностным лицам. Классификации аварий и инцидентов на взрывопожароопасных объектах хранения и переработки зерна.

Требования к составлению планов ликвидации аварий и защите персонала на взрывопожароопасных объектах хранения, переработки и использования растительного сырья. Порядок разработки, содержания и своевременного пересмотра ПЛА.

Требования к производственному оборудованию. Требования к эксплуатации и размещению оборудования опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования к размещению и эксплуатации аспирационного оборудования и приточной вентиляции во взрывопожароопасных производственных

помещениях.

Требования промышленной безопасности, предъявляемые к светильникам, рубильникам, конструктивному исполнению и размещению штепсельных соединений, требования к материалам, используемым при отделке помещений с точки зрения электробезопасности, заземление и эксплуатация электросварочных установок.

Требования промышленной безопасности при обслуживании и ремонт компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. Требования безопасности при производстве работ в силосах и бункерах.

Назначение и применение взрывобезопасных устройств.

Порядок разработки и содержание технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья.

Предупреждение самовозгорания растительного сырья, хранящегося в силосах, бункерах и складах.

Порядок проведения огневых работ. Требования к персоналу, допускаемому к проведению огневых работ. Требования к помещениям, в которых разрешено проводить огневые работы.

Порядок остановки взрывопожароопасного объекта (оборудования) и его консервации.

Раздел 3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья.

Требования сводов правил к проектированию фундаментов машин с динамическими нагрузками, к сооружениям промышленных предприятий, зданиям и сооружениям по хранению и переработке зерна. Требования сводов правил при строительстве в сейсмических районах, разработке проектов планировочной организации территории новых, расширяемых и реконструируемых производственных объектов. Требования к проектированию трубопроводов и их элементов. Основные требования к компрессорным установкам.

Раздел 4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья.

Требования взрывобезопасности при эксплуатации объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования взрывобезопасности производственного оборудования (технических устройств). Дистанционное автоматизированное управление, блокировка и контроль за работой оборудования. Аспирация и пневмотранспорт. Электростатическая искробезопасность. Ремонтные работы.

Раздел 5. 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.

Итоговая аттестация.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные вопросы-тесты. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

8. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс "Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья" загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

11. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья". Утверждены приказом федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 сентября 2020 года N 331.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности на объектах хранения и
переработки растительного сырья"
(электронное обучение, дистанционные образовательные технологии)

Образец теста

1. В какие сроки эксплуатирующая организация представляет в Ростехнадзор или его территориальные органы сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

1. Ежегодно, в течение I квартала текущего года
2. Ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года
3. Раз в полгода, не позднее 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом
4. Ежегодно, не позднее 1 февраля текущего года

2. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте?

1. В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности
2. В технических регламентах
3. В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством Российской Федерации
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

3. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?

1. Только в Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"
2. Только в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
3. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
4. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральном законе от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" и Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"

4. В какой срок должен быть составлен акт технического расследования причин аварии?

1. В течение 30 рабочих дней
2. В течение 30 календарных дней
3. В течение 20 дней
4. Предельный срок не устанавливается

5. В какой срок и на какой период времени в случае вынесения решения суда или должностного лица Ростехнадзора о назначении административного наказания в виде административного приостановления деятельности лицензиата лицензирующий орган приостанавливает действие лицензии?

1. В течение суток со дня принятия решения на срок административного приостановления деятельности лицензиата
2. **В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата**
3. **Правильный ответ**
4. В течение суток со дня вступления этого решения в законную силу действие на срок не более 30 суток
5. В течение трех суток со дня вступления этого решения в законную силу на срок административного приостановления деятельности лицензиата

6. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии?

1. Не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
2. Не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
3. **Не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов**
4. Определяется договором между лицензиатом и лицензирующим органом

7. В какой срок опасные производственные объекты, вводимые в эксплуатацию, должны быть внесены в государственный реестр?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала их эксплуатации
2. В течение 40 рабочих дней с даты начала их эксплуатации
3. **Не позднее 20 рабочих дней со дня поступления в регистрирующий орган сведений, характеризующих каждый объект**
4. Срок не регламентирован

8. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор?

1. В месячный срок после внесения изменений
2. **В течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности**
3. В течение 10 рабочих дней со дня передачи обоснования на экспертизу промышленной безопасности
4. В месячный срок после утверждения изменений

9. В какой срок после внесения в реестр последней декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов декларация должна быть разработана вновь?

1. **По истечении десяти лет**
2. По истечении пяти лет
3. Повторно декларация не разрабатывается
4. Декларация разрабатывается вновь только при смене владельца опасного производственного объекта

10. В какой срок эксплуатирующие организации обязаны предоставить в регистрирующий орган сведения, характеризующие опасные производственные объекты?

1. Не позднее трех месяцев с даты начала эксплуатации
2. **Не позднее 10 рабочих дней со дня начала их эксплуатации**
3. Не позднее 30 рабочих дней со дня начала их эксплуатации
4. Срок предоставления сведений не регламентирован

11. В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?

1. В Федеральном законе от 21 июля 1997 г №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В постановлении Правительства Российской Федерации
3. В Трудовом кодексе Российской Федерации
4. В нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности

12. В каком документе установлен перечень сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, направляемых эксплуатирующей организацией в Ростехнадзор?

1. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В Правилах организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
3. В Общих правилах промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
4. Во всех перечисленных документах

13. В каком из приведенных положений указан самый полный перечень документов, которые обязан направлять страхователь при заключении договора обязательного страхования в отношении опасных производственных объектов?

1. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте
2. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте
3. Документы, содержащие необходимые для определения размера страховой премии сведения об опасном объекте, уровне его безопасности, о вреде, который может быть причинен в результате аварии на опасном объекте, и максимально возможном количестве потерпевших
4. Документы о максимально возможном количестве потерпевших

14. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

1. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. В Постановлении Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре"
3. В Указе Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"
4. В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

15. В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов?

1. В Федеральном законе
2. В Постановлении Правительства РФ
3. В нормативном правовом акте Ростехнадзора
4. В нормативном правовом акте МЧС России

16. В каком объеме страховая компания возмещает вред, причиненный здоровью потерпевших в результате аварии на опасном производственном объекте?

1. Не более 500 тысяч рублей
2. Не более 360 тысяч рублей
- 3. Не более 2 миллионов рублей**
4. Не более 200 тысяч рублей

17. В каком случае внеплановая выездная проверка может быть проведена незамедлительно с извещением органа прокуратуры без согласования с ним?

1. По истечении срока исполнения юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем, выданного органом государственного надзора предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований промышленной безопасности
- 2. При поступлении в орган государственного надзора обращений от граждан и юридических лиц или органов государственной власти информации о фактах нарушений обязательных требований промышленной безопасности, если они создают угрозу причинения вреда или угрозу возникновения аварий и (или) чрезвычайных ситуаций техногенного характера**
3. По истечении одного года со дня окончания проведения последней плановой проверки организации по соблюдению обязательных требований промышленной безопасности

18. В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь?

1. В случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности
- 2. В случае увеличения более, чем на пять процентов количества опасных производственных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте**
3. В случае изменения требований промышленной безопасности или изменения технологического процесса
4. По предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности

19. В каком случае должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности?

1. Это не относится к их компетенции
- 2. При осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности**
3. Только, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.

20. В каком случае лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии?

1. В случае ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации
2. В случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
3. В случае смены собственника организации

4. В случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований

21. Какие требования предъявляются к совместному складированию в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов?

1. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается при условии, что уровень влажности в них не превышает 18 %.
2. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если силосы и бункеры оснащены устройствами дистанционного контроля температуры продукта.
3. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если перед засыпкой продуктом емкости были тщательно зачищены, проветрены и просушены.
4. Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов разрешается, если они доведены до параметров, обеспечивающих возможность их хранения.
5. *Совместное складирование в одном и том же силосе (бункере) различных продуктов запрещается.*

22. Какие требования предъявляются к настилам, устроенным в местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями на территории взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?

1. *В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные на уровне головки рельсов.*
2. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные ниже уровня головки рельсов на 50 мм.
3. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные выше уровня головки рельсов на 50 мм.
4. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть устроены сплошные настилы, уложенные ниже уровня головки рельсов на 20 мм.

23. С какой периодичностью проводят контроль температуры сырья в сухом состоянии в металлических силосах при температуре выше 10 °С?

1. 1 раз в день.
2. 1 раз в 2 дня.
3. *1 раз в 3 дня.*
4. 1 раз в 7 дней.
5. 1 раз в 5 дней.

24. При какой температуре очага самосогревания зерна ситуация считается аварийной и производственные процессы останавливаются?

1. При температуре более 45 °С.
2. При температуре более 55 °С.
3. При температуре более 80 °С.
4. При температуре более 95 °С.
5. *При температуре более 100 °С.*

25. С какой периодичностью следует контролировать расход масла для смазки цилиндра и сальников компрессора?

1. *Ежедневно.*
2. 1 раз в сутки.
3. 1 раз в неделю.
4. 1 раз в месяц.

26. Кто должен присутствовать при спуске рабочих в силосы и бункеры?

1. Главный инженер.
2. Представитель территориального управления Ростехнадзора.
3. Руководитель отдела охраны труда и промышленного контроля.
4. *Ответственный руководитель работ.*

27. Какой должна быть температура наружных поверхностей горячих конструктивных частей зерносушилок, вентиляторов?

1. Не должна превышать 70 °С.
2. Не должна превышать 55 °С.
3. Не должна превышать 50 °С.
4. *Не должна превышать 45 °С.*

28 . В каких целях должны проектироваться аспирационные установки на предприятиях по хранению и переработке зерна и предприятиях хлебопекарной промышленности?

1. Только для создания разрежения внутри технологического оборудования и транспортирующих машин для предотвращения выделения пыли в производственные помещения.
2. Только для очистки зерна и сортирования воздушными потоками продуктов размола и шелушения.
3. Только для удаления избыточного тепла и влаги из оборудования.
4. *Для достижения всех перечисленных целей, создания необходимых санитарно-гигиенических условий и предупреждения возникновения пожаров и взрывов пылевоздушных смесей.*

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы:

главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением _____ В.Ю. Заречная