



«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТА:

Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол № 5 от 01.10.2023

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ
«СТРОИТЕЛЬ»


А.В. Прикмета



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Требования промышленной безопасности в химической,
нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности
Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»**

Трудоемкость 16 часов

г. Екатеринбург

1. Общие положения

1.1 Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности» (далее - ДПП) разработана в соответствии с

нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139),

с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444),

с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014),

Приказом Ростехнадзора от 07.12.2020 N 500 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2020 N 61706).

Приказом 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",

Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816,

Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн),

Положением об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель»,

Положением об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель»,

Положением о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель»,

Положением о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.

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

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

1.4 Срок освоения ДПП составляет 16 академических часов.

1.5 К освоению ДПП допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

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

2. Цель и планируемые результаты обучения

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

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

2.3 В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. N 401 (зарегистрирован Минюстом России 19 июня 2014 г., регистрационный N 32807), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 8 мая 2015 г., регистрационный N 37216):

1) эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического

процесса (ПК 1.2.);

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 2.3.);

выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций (ПК 2.5.);

3) предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов:

анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению (ПК 3.1.);

разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке (ПК 3.3.).

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

1) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.2.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

ПК 2.5. Выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций	
--	--

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.1.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.3.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2.5 В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

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

соблюдением требований промышленной безопасности;

- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность 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) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Учебный план

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

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

- лекции;

- практические, самостоятельные работы;

- итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

Соотношение общего количества учебных часов с формами работы в учебно-тематическом плане программы повышения квалификации
*«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности
 Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»*

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Теорет. обучение	ПЗ
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	6	-
2.	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	4	2	2
3.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	2	2	-
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.	2	2	-
5.	Итоговая аттестация	2		
	Всего часов	16		

Содержание программы

*повышения квалификации
 «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности
 Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»*

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.

2. Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности

Общие положения. Организационно-технические требования. Требования к организациям, эксплуатирующим ОПО. Общие требования к проектированию. Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Требования к промышленным трубопроводам. Требования к ОПО МНГК. Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению. Общие требования к применению технических устройств и инструментов. Требования к применению электрооборудования на ОПО. Организационно-технические требования. Требования к подготовке и аттестации работников. Организационно-технические требования. Требования безопасности при производстве буровых работ. Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК. Требования к разработке рабочего проекта производства буровых работ.

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

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

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования к технологическим трубопроводам. Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности.

Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ.

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.

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.3
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	+	-	-	-	-
2.	Организация безопасного проведения газоопасных работ	4	-	+	+	-	-
3.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	2	-	+	+	-	-
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	+	+	+	-	+
5.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+

4. Календарный учебный график

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

недели	I неделя	
дни	1	2
количество часов	8	8
вид занятий	ТО, ПЗ,	ПЗ, А

ТО – теоретические занятия,

ПЗ – практические занятия,

А – аттестация (включая промежуточные и итоговую).

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

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

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

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

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности»

Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»

Учебно-тематический план дисциплины «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов		
		Теоретических	Практических	Всего часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Основные термины	2	-	2
2	Федеральные законы и постановления правительства	2	-	2
3	Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	-	2
Итого:		6	-	6

Рабочая программа

дисциплины «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

1. Общие требования промышленной безопасности. Основные термины

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

2. Федеральные законы и постановления правительства РФ

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

опасных производственных объектов. Документация системы управления промышленной безопасностью. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.

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

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

Общие положения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

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

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности

Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»

Учебно-тематический план дисциплины

«Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов		
		Теоретических	Практических	Всего часов
1	Общие положения	1	-	1
2	Организационно-технические требования и положения	1	-	1
3	Требования к организациям, эксплуатирующим ОПО	-	1	1
4	Общие требования к проектированию	-	1	1
Итого:		2	2	4

Рабочая программа

дисциплины «Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности»

1. Общие положения

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности.

2. Организационно-технические требования и положения

Планы локализации и ликвидации последствий аварий. Допуск подрядных организаций на ОПО. Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность. Консервация и ликвидация ОПО. Технологические процессы на ОПО. Ограждения и контрольно-пропускной режим на ОПО.

3. Требования к организациям, эксплуатирующим ОПО

Системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки. ЗИП. КИПиА. СИЗ. Устройство ограждения и расположение контрольно-пропускных пунктов. Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов.

4. Общие требования к проектированию

Возможность формирования на объектах (в том числе при аварийных ситуациях) загазованных зон с концентрацией вредных веществ, превышающей предельно допустимые санитарные нормы. Возможность и интенсивность сульфидно-коррозионного растрескивания металла оборудования и технических средств. Необходимые мероприятия и уровень защиты при ведении работ.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности

Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»

Учебно-тематический план дисциплины

«Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов		
		Теоретических	Практических	Всего часов
1	Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования к технологическим трубопроводам. Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности.	1	-	1
2	Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ.	1	-	1
Итого:		2	-	2

Рабочая программа

дисциплины «Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»

1. Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования к технологическим трубопроводам. Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности

Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратурному 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 компрессорным установкам.

2. 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.

Учебно-тематические планы дисциплины повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности

Б.1.4. Эксплуатация хлорных объектов»

Учебно-тематический план дисциплины

«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов		
		Теоретических	Практических	Всего часов
I	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.	2	-	2
Итого:		2	-	2

Рабочая программа

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

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

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

Сварочные материалы. Сварочные материалы. Сварочное оборудование. Производство сварочных работ. Правила безопасного выполнения сварочных работ. Контроль выполнения сварочных работ.

6. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Учебники, нормативные документы и методические указания

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 11 декабря 2020 года N 521 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности объектов сжиженного природного газа";
2. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 15 декабря 2020 года N 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности";
3. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61964);
4. Постановление Госгортехнадзора России от 21.11.2002 N 66 "О внесении изменений в действующие нормативные документы, устанавливающие требования промышленной безопасности опасных производственных объектов химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других взрывопожароопасных и вредных производств";
5. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.12.2020 N 61847).
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
7. Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 N 500 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2020 N 61706).
8. 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".

Литература

1. Багров Н.М., Трофимов Г.А., Андреев В.В. Основы отраслевых технологий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. - 251с.;

Материально-технические условия

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор BBK	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<p>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. - Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию, в том числе на портале дистанционного обучения <https://dpo.education/>

8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме тестирования.

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

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

9. Оценочные материалы

Примерные тестовые вопросы

1. **Что необходимо предпринять организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие требованиям Правил безопасности химически опасных производственных объектов? Выберите правильный вариант ответа.**
 - А) Провести комплексное обследование фактического состояния химически опасного производственного объекта и при выявлении отклонений разработать комплекс компенсационных мер по дальнейшей безопасной эксплуатации таких объектов, организовать внесение изменений в проектную документацию, документацию на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ХОПО или ее разработку вновь.
 - Б) Провести экспертизу промышленной безопасности.
 - В) Немедленно сообщить в Ростехнадзор о выявленных в рамках проведения производственного контроля несоответствиях Правилам безопасности химически опасных производственных объектов.
 - Г) Провести реконструкцию химически опасного производственного объекта.

2. **Кем из перечисленных должностных лиц согласовываются сроки проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах подрядными организациями? Выберите правильный вариант ответа.**
 - А) Руководителем эксплуатирующей организации или его уполномоченным заместителем либо руководителем филиала или его уполномоченным заместителем с учетом особенностей использования электронной подписи.
 - Б) Представителем Ростехнадзора.
 - В) Лицом, ответственным за осуществление производственного контроля.
 - Г) Лицом, ответственным за подготовку газоопасных работ.

3. **В каком документе указываются регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.**
 - А) В проектной документации.
 - Б) В технологическом регламенте.
 - В) В техническом регламенте.
 - Г) В руководствах по безопасности.

4. **Какие существуют типы технологических регламентов в зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ? Выберите правильный вариант ответа.**
 - А) Постоянные, временные, разовые и лабораторные.
 - Б) Входящие в состав проектной документации или пусковые.
 - В) Периодически пересматриваемые.

5. **Как производится описание технологической схемы в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»? Выберите правильный вариант ответа.**
 - А) По стадиям технологического процесса, начиная с поступления и подготовки сырья и заканчивая отгрузкой готового продукта.
 - Б) По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование.
 - В) По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование и кончая отгрузкой готового продукта.

6. **Что необходимо указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»? Выберите правильный вариант ответа.**
- А) Степень разделения сред и меры взрывобезопасности, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса.
 - Б) Степень разделения сред, меры взрывобезопасности, показатели пожароопасности и токсичности.
 - В) Показатели взрыво- пожароопасности, а также токсичные свойства всех веществ, участвующих в процессе на всех стадиях.
7. **На основе каких данных составляется материальный баланс для действующих производств? Выберите правильный вариант ответа.**
- А) Материальный баланс для действующих производств составляется по достигнутым показателям работы производств в последний год перед составлением технологического регламента.
 - Б) Материальный баланс для действующих производств составляется по данным технологического регламента.
 - В) Материальный баланс для действующих производств составляется по данным проекта с учетом внесенных в проект изменений, включения или исключения дополнительных операций или стадий.
8. **Что не оказывает непосредственного влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.**
- А) Нарушение энергообеспечения.
 - Б) Применение компонентов в фазовом состоянии, затрудняющем или исключающем образование химически опасной смеси.
 - В) Наличие средств индивидуальной защиты у персонала, обслуживающего технологические установки.
 - Г) Рациональный подбор взаимодействующих компонентов, исходя из условия максимального снижения или исключения образования химически опасных смесей или продуктов.
9. **В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.**
- А) В течение 8 часов.
 - Б) В течение 24 часов.
 - В) Время устанавливается в проектной документации.
 - Г) В течение времени, достаточного для исключения опасной ситуации.
10. **Каким должно быть время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах I и II классов опасности? Выберите правильный вариант ответа.**
- А) Не более 12 секунд.
 - Б) Не более 120 секунд.
 - В) Не более 300 секунд.
 - Г) Не более 400 секунд.

11. Какое количество копий технологических регламентов устанавливается требованиями Правил безопасности химически опасных производственных объектов? Выберите правильный вариант ответа.
- А) Не менее 6.
 - Б) Не менее 10.
 - В) Не менее 15.
 - Г) Все ответы неверны.
12. Кто подписывается в технологическом регламенте под грифом "согласовано"? Выберите 2 варианта ответа.
- А) Главный механик и главный энергетик организации.
 - Б) Главный метролог организации.
 - В) Начальник производственно-технического (технического) отдела организации.
 - Г) Начальник производства.
13. На каких объектах ХОПО технические решения по обеспечению надежности контроля параметров, имеющих критические значения, обосновываются разработчиком документации на ХОПО? Выберите 2 варианта ответа.
- А) На объектах ХОПО IV класса опасности.
 - Б) На объектах ХОПО III класса опасности.
 - В) На объектах ХОПО II класса опасности.
 - Г) На объектах ХОПО I класса опасности.
 - Д) На всех объектах ХОПО.
14. Для каких из перечисленных производств разрабатываются постоянные технологические регламенты? Выберите правильный вариант ответа.
- А) Для новых в данной организации производств.
 - Б) Для производств с новой технологией.
 - В) Для всех перечисленных производств.
 - Г) Для действующих химико-технологических производств, в технологию которых внесены принципиальные изменения.
 - Д) Все ответы неверны.
15. Какой устанавливается срок действия разовых (опытных) технологических регламентов, в соответствии с которыми проводится наработка опытной продукции в течение нескольких лет? Выберите правильный вариант ответа.
- А) Не более 5 лет.
 - Б) Не более 10 лет.
 - В) Не более 1 года.
 - Г) Не более 3 лет.
16. Какой устанавливается срок действия "Накопительной ведомости"? Выберите правильный вариант ответа.
- А) 3 месяца.
 - Б) 6 месяцев.
 - В) Один год.
 - Г) 1 месяц.
17. Кем разрабатываются исходные данные на разработку документации на химически опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.
- А) Ростехнадзором.

- Б) Научно-исследовательскими организациями или организациями, специализирующимися в соответствующей области.
- В) Эксплуатирующими организациями.
- Г) Организациями, осуществляющими проведение экспертизы промышленной безопасности.

18. В каком случае допускается наработка товарной продукции по лабораторным регламентам (пусковым запискам, производственным методикам)? Выберите правильный вариант ответа.

- А) Объемом до 1000 кг/год.
- Б) Объемом до 1500 кг/год.
- В) Не допускается ни в каком случае.

19. Каким должно быть время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах III класса опасности? Выберите правильный вариант ответа.

- А) Не более 120 секунд.
- Б) Не более 12 секунд.
- В) Не более 240 секунд.
- Г) Не более 300 секунд.

20. Каким образом осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками любой категории взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей? Выберите правильный вариант ответа.

- А) Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление, а при $Q_{в} \leq 10$ - управление ручное дистанционное.
- Б) Для установок с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности - автоматическое управление, с технологическими блоками III категории - дистанционное, неавтоматическое, а при $Q_{в} \leq 10$ допускается ручное управление по месту.
- В) Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности - автоматическое управление, для установок с технологическими блоками II категории взрывоопасности - ручное дистанционное, для установок с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное управление по месту.
- Г) Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление.