Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Требования безопасности гидротехнических сооружений В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

Трудоемкость 16 часов

г. Екатеринбург,

2025

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья Анатольевна
2025.10.28 13:16:58 +05'00'

ИНН 6658218127 / КПП 668501001

1. Общие положения

1.1 Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Гидротехнические сооружения объектов 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 науки и высшего образования Российской Федерации № 266 от 24.03.2025 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,

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».

Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

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.

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 результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области эксплуатации гидротехнических сооружений объектов промышленности

- общие требования гидротехнических сооружений объектов промышленности

- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования,

- основы ведения технологических процессов

- основные аспекты лицензирования, технического регулирования

- 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 гидротехнических сооружений объектов промышленности;

- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;

- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы в гидротехнических сооружениях объектов промышленности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

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

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению порядка работы гидротехнических сооружений объектов промышленности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований работы гидротехнических сооружений объектов промышленности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов

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 безопасности гидротехнических сооружений

В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Теоретическое обучение	Самостоятельная работа	Практические задания
1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	4	2	2	-
2.	Гидротехнические сооружения объектов промышленности	8	4	-	4
3.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	2	-	-
5.	Итоговая аттестация	2			
	Всего часов	16			

Содержание программы

повышения квалификации «В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Общие требования промышленной безопасности. Основные термины.

Федеральные законы и постановления правительства. Охрана труда.

Самостоятельное изучение вопросов: Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

2. Гидротехнические сооружения объектов промышленности

Общие положения. Ответственность за нарушение законодательства о безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности.

Декларация безопасности, экспертиза декларации безопасности. Российский регистр гидротехнических сооружений. Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения.

Обеспечение безопасности гидротехнического сооружения.

3. 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.

4. Календарный учебный график

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

недели	1 неделя	
дни	1	2
количество часов	8	8
вид занятий	ТО, С	ТО, ПЗ, ИА

ТО – теоретические занятия
С – самостоятельное (электронное обучение)
ПЗ – практические занятие
ИА – итоговая аттестация

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 безопасности гидротехнических сооружений

В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

Учебно-тематический план дисциплины
«Общие требования промышленной безопасности и охраны труда»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Основные термины.	1	-	-	1

2	Федеральные законы и постановления правительства. Охрана труда.	1	-	-	1
3	Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.	-	2	-	2
Итого:		2	2	-	4

Рабочая программа

дисциплины *«Общие требования промышленной безопасности и охраны труда»*

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. Охрана труда.

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.

Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение

трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

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.

Учебно-тематический план дисциплины

«Требования безопасности гидротехнических сооружений

В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

Учебно-тематический план дисциплины

«Общие требования безопасности гидротехнических сооружений»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	Общие положения. Ответственность за нарушение законодательства о безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности.	1	-	1	2
2	Декларация безопасности, экспертиза декларации безопасности. Российский регистр гидротехнических сооружений. Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения.	2	-	2	4
3	Обеспечение безопасности гидротехнического сооружения.	1	-	1	2
Итого:		4	-	4	8

Рабочая программа

дисциплины «*Общие требования безопасности гидротехнических сооружений*»

1. Общие положения. Ответственность за нарушение законодательства о безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности.

Понятие и классификация гидротехнических сооружений (ГТС). Основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности ГТС. Органы государственного надзора и контроля. Обязанности владельцев и эксплуатирующих организаций. Виды правовой ответственности (административная, уголовная, гражданская) за нарушение законодательства о безопасности ГТС.

2. Декларация безопасности, экспертиза декларации безопасности. Российский регистр гидротехнических сооружений. Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения

Назначение и структура декларации безопасности ГТС. Порядок подготовки и представления декларации. Проведение экспертизы декларации: требования, сроки, ответственные органы. Ведение и структура Российского регистра ГТС. Порядок получения разрешения на ввод в эксплуатацию и последующее использование ГТС.

3. Обеспечение безопасности гидротехнического сооружения.

Основные принципы обеспечения безопасности ГТС. Мониторинг технического состояния сооружений. Проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов. Аварийно-предупредительные мероприятия и план действий при ЧС. Роль персонала и инженерно-технических служб. Современные методы и технологии обеспечения безопасности ГТС.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования безопасности гидротехнических сооружений

В.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»

Учебно-тематический план дисциплины

«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самостоятельная работа	Практических	Всего часов
1	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. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ;
2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2020 № 1892 «О декларировании безопасности гидротехнических сооружений»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.10.2020 № 1589 «Об утверждении Правил консервации и ликвидации гидротехнического сооружения»;
5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ;
6. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

Электронные образовательные ресурсы

Электронное обучение проходит на портале дистанционного обучения http://dpo.education/

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию, в том числе на портале дистанционного обучения http://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

Верный ответ выделен жирным шрифтом

1. При проведении каких мероприятий обеспечивается надежность обеспечения средств управления и систем противоаварийной защиты сжатым воздухом? Выберите правильный вариант ответа.

а. Переключением сети воздуха контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического регулирования на заводскую сеть сжатого воздуха через осушитель.
б. Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты в течение 1 часа.
в. Установкой буферных емкостей (реципиентов), обеспечивающих питание воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты при остановке компрессоров в течение времени, достаточного для безаварийной остановки объекта, что должно быть подтверждено расчетом.
г. Установкой резервного компрессора с включением его автоматически при остановке рабочего.

2. В каком случае из перечисленных допустима наработка товарной продукции по лабораторным регламентам (пусковым запискам, производственным методикам)? Выберите правильный вариант ответа.

а. Не допускается ни в каком случае.
б. Объемом до 1000 кг/год.
в. Объемом до 1500 кг/год.

3. В каких случаях необходимо проводить обследование технологического трубопровода при его расконсервации? Выберите правильный вариант ответа.

а. После нахождения на консервации более двух лет.
б. После нахождения на консервации более 3 месяцев.
в. После нахождения на консервации более 6 месяцев.
г. После нахождения на консервации более одного года.

4. Какие из перечисленных требований к манометрам, контролирующим давление при испытании на прочность сосудов (аппаратов), трубопроводов указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.

а. Манометры должны быть одинакового класса точности, не ниже 2,5.
б. Манометры должны быть с диаметром корпуса не менее 120 мм и шкалой на номинальное давление, равное 4/3 от измеряемого давления.
в. Давление при испытании должно контролироваться двумя манометрами, опломбированными и прошедшими поверку.

г. Один манометр должен устанавливаться у источника давления (воздушный компрессор, баллон с инертным газом), другой - на сосуде (аппарате) и трубопроводе в точке, наименее удаленной от воздушного компрессора.

5. Каким документом обосновывается достаточность мер по максимальному снижению уровня взрывоопасности технологических блоков, предотвращению взрывов и загораний внутри технологического оборудования, производственных помещений и наружных установок объектов, связанных с производством растительных масел? Выберите правильный вариант ответа.

а. Технологическим регламентом.
б. Обоснованием безопасности опасного производственного объекта.
в. Проектной документацией.
г. Декларацией промышленной безопасности.

6. На каких участках аммиачных трубопроводов из перечисленных должны наноситься три опознавательных кольца? Выберите правильный вариант ответа.

а. На парожидкостных и жидкостных линиях стороны низкого давления систем холодоснабжения.
б. На паровых линиях стороны низкого давления систем холодоснабжения.
в. На паровых линиях стороны высокого давления.
г. На жидкостных линиях стороны высокого давления.

7. Кто из перечисленных лиц определяет структурные подразделения, на которые возлагается согласование наряда-допуска на выполнение огневых работ? Выберите правильный вариант ответа.

а. Руководитель эксплуатирующей организации.
б. Руководитель структурного подразделения или лицо, его замещающее.
в. Руководитель структурного подразделения совместно с руководителем службы организации, на которую возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности.

8. Какая устанавливается максимальная температура масличного сырья в бункерах складов и силосных ячейках элеваторов объектов производств растительных масел? Выберите правильный вариант ответа.

а. 30 °С
б. 35 °С
в. 40 °С
г. 50 °С

9. Какая степень защиты должна быть у электроприборов и средств автоматического и дистанционного управления, располагающихся в помещениях с аммиачным оборудованием? Выберите правильный вариант ответа.

а. Не ниже IP44.
б. Не ниже IP65.

в. Не ниже IP20.
г. Не ниже IP54.

10. С какой периодичностью необходимо проверять на присутствие аммиака промежуточный хладоноситель в системах охлаждения? Выберите правильный вариант ответа.

а. Не реже одного раза в неделю.
б. Не реже одного раза в месяц.
в. Не реже одного раза в полгода.
г. Не реже одного раза в год.
д. Не реже одного раза в три месяца.

11. Как осуществляется возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.

а. Обслуживающим персоналом по инструкции.
б. Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после производства персоналом всех необходимых по инструкции переключений.
в. Средствами автоматического управления объектом по действующим программам.
г. Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после устранения причин, приведших к срабатыванию системы противоаварийной защиты.

12. Как осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей? Выберите правильный вариант ответа.

а. 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 по месту.
б. Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление, а при Qв ≤ 10 - управление ручное, дистанционное.
в. Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление.
г. Для установок с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности, предусматривается автоматическое управление подачей инертных сред, с технологическими блоками III категории - управление дистанционное, неавтоматическое, а при Qв ≤ 10 допускается ручное управление.

13. Чем оснащается оборудование для разделения суспензий и фильтрации? Выберите правильный вариант ответа.

а. Манометром, обеспечивающим измерение давления при подаче суспензий.
б. Блокировками, обеспечивающими прекращение подачи суспензий при допустимых отклонениях параметров инертной среды.
в. Укрытиями, обеспечивающими прекращение подачи суспензий при отклонениях параметров инертной среды.
г. Блокировками, обеспечивающими отключение и прекращение подачи суспензий при недопустимых отклонениях параметров инертной среды.

14. Какой допускается максимальный 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 3 лет.
б. Не более 10 лет.
в. Не более 5 лет.
г. Не более 1 года.

15. Какие из перечисленных условий должны выполняться для допуска к эксплуатации компрессорных установок? Выберите правильный вариант ответа.

а. Все перечисленные.
б. Наличие положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.
в. Получение разрешения на применение технических устройств, выдаваемого органами Ростехнадзора.
г. Наличие и исправное состояние средств автоматизации, контроля и системы блокировок.

16. В каком случае из перечисленных аммиачный насос должен быть немедленно остановлен? Выберите правильный вариант ответа.

а. Если обнаружены неисправности манометров, обратных клапанов, средств КИПиА.
б. Если упало давление напора или разность давлений напора и всасывания (при отсутствии или отказе приборов автоматики).
в. Если появились утечки аммиака через неплотности агрегата.
г. В любом из перечисленных случаев.

17. Что предусматривается на складах, пунктах слива-налива, расположенных на открытых площадках, где в условиях эксплуатации возможно поступление в воздух рабочей зоны паров кислот и щелочей, для обеспечения требований безопасности? Выберите правильный вариант ответа.

а. Только регистрация всех случаев загазованности приборами.
б. Только включение светового и звукового сигналов при превышении предельно допустимых концентраций.
в. Только автоматический контроль с сигнализацией превышения предельно допустимых концентраций.

г. Все перечисленное.

18. В течение какого времени должны храниться экземпляры наряда-допуска на проведение газоопасных работ? Выберите правильный вариант ответа.

а. Не менее 6 месяцев со дня закрытия наряда-допуска.
б. Не менее 1 года со дня закрытия наряда-допуска.
в. Не менее 3 месяцев со дня закрытия наряда-допуска.

19. На каких химически опасных производственных объектах (ХОПО) технические решения по обеспечению надежности контроля параметров, имеющих критические значения, обосновываются разработчиком документации на ХОПО? Выберите 2 варианта ответа.

а. **Может быть несколько верных вариантов*
б. На объектах ХОПО II класса опасности.
в. На объектах ХОПО IV класса опасности.
г. На объектах ХОПО I класса опасности.
д. На всех объектах ХОПО.
е. На объектах ХОПО III класса опасности.

20. Кем из перечисленных разрабатываются все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах? Выберите правильный вариант ответа.

а. Комиссией под председательством инспектора территориального органа Ростехнадзора.
б. Организацией, эксплуатирующей химико-технологическое производство.
в. Организацией-разработчиком процесса.
г. Специализированной сторонней организацией.