

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.02.2024 07:55:39  
Уникальный программный ключ:  
1473121deb7e9f15c2c64846204f926bfa39aea

**ЦППК**

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр профессиональной подготовки кадров»**



Утверждаю  
Директор  
АНО ДПО «ЦППК»

О.А. Чанышева  
27 ноября 2023 г.

Дополнительная профессиональная образовательная программа  
(повышения квалификации)

**Б.1. Требования промышленной безопасности в химической,  
нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности  
(16 часов)**

Уфа

## **Аннотация**

Образовательная программа предназначена для дополнительной профессиональной подготовки (повышения квалификации) руководителей и специалистов, в том числе руководителей организаций химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности.

Образовательная программа разработана учебно-методическим отделом Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Центр профессиональной подготовки кадров».

Нормативный срок освоения программы 16 часов.

Рассмотрено и утверждено на заседании методической комиссии:  
Протокол № П-15-23 от «27» ноября 2023г.

## Оглавление

Оглавление.....	3
1. Цели и задачи обучения .....	4
2. Нормативно-правовые основы Программы .....	4
3. Категория обучаемых лиц.....	5
4. Перечень компетенций, качественное изменение и/или получение которых осуществляется в процессе обучения .....	5
5. Планируемые результаты освоения Программы.....	5
6. Форма обучения и сроки освоения Программы .....	6
7. Учебный план.....	7
8. Календарный учебный график .....	7
9. Рабочая Программа дисциплин (модулей).....	8
10. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин .....	10
11. Организационно-педагогические условия .....	12
12. Учебно-методическое обеспечение Программы .....	12
13. Материально-технические условия реализации программы.....	15
Порядок проведения оценки знаний .....	15
Порядок подведения общего итога по результатам всего теста .....	15
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы.....	16
Приложение №2 Календарный учебный график .....	23

## **1. Цели и задачи обучения**

Основной целью обучения руководителей и специалистов, работающих на опасном производственном объекте, является совершенствование и (или) приобретение компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

Задача обучения - дать слушателям теоретические знания в рамках реализации программы дополнительного профессионального образования - повышения квалификации « Б.1 Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности » (далее - Программа).

Обучение по Программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **2. Нормативно-правовые основы Программы**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации Департаменту государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 09.10.2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
5. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
6. «ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (вместе с «Программами обучения безопасности труда») (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 N 600-ст);
7. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»;
8. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

### 3. Категория обучаемых лиц

К освоению Программы допускаются:

- лица, имеющие (или получающие) среднее профессиональное и/или высшее образование и опыт работы по следующим направлениям:
- руководители, специалисты, инженерно-технические работники, осуществляющие организацию, руководство и проведение работ на рабочих местах и в производственных подразделениях, а также контроль и технический надзор за проведением работ.

### 4. Перечень компетенций, качественное изменение и/или получение которых осуществляется в процессе обучения

Процесс реализации Программы направлен на совершенствование следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 230204 Код компетенции
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.
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 2.5.
4.	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	ПК 3.1.
5.	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке	ПК 3.3.

### 5. Планируемые результаты освоения Программы

По окончании курса обучения проводится итоговая аттестация по теме обучения и слушателям выдаются удостоверения установленного образца о повышении квалификации.

По окончании обучения руководители и специалисты:

должны знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в

соответствии с требованиями промышленной безопасности;

- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;

- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

должны уметь:

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

- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;

- использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них;

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;

- методами результативного планирования и безопасной организации работ;

- навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

## **6. Форма обучения и сроки освоения Программы**

Очная, очно-заочная, заочная. Общий объем Программы 16 академических часов.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим занятий: 4-9 ак. ч. в день.

Учреждение вправе реализовывать Программу с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

## 7. Учебный план

### 7.1. Учебный план заочной формы обучения в формате электронного обучения 16 академических часа

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) Программы	Кол-во часов	В том числе:		Форма контроля
			Очно	Заочно	
1.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов	6		6	
2.	Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ	4		4	
3.	Эксплуатация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств	4		4	
4.	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	
	Всего часов	16		16	

## 8. 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.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью Программы. Календарный учебный график представлен в Приложении к данной Программе.

## 9. Рабочая Программа дисциплин (модулей)

### 9.1. Рабочая Программа дисциплин (модулей) заочной формы обучения в формате электронного обучения 16 академических часов

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем лекций программы	Кол-во часов	Очное обучение, в том числе		Заочное обучение	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		
<b>1.</b>	<b>Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	
1.1.	Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	1			1	
1.2.	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1			1	
1.3.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1			1	
1.4	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах нефтеперерабатывающей промышленности	1			1	
1.5	Общие требования взрывобезопасности объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1			1	
1.6	Специальные требования безопасности для организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1			1	
<b>2.</b>	<b>Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	
2.1.	Общие требования безопасности проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах	1			1	
2.2.	Порядок оформления и выдачи наряда-допуска	1			1	



№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем лекций программы	Кол-во часов	Очное обучение, в том числе		Заочное обучение	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		
2.3.	Ответственность и обязанности руководителей и исполнителей работ	1			1	
2.4.	Дополнительные меры безопасности при работе внутри емкостей	1			1	
<b>3.</b>	<b>Эксплуатация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	
3.1.	Общие требования взрывобезопасности объектов химической и нефтехимической промышленности	2			2	
3.2.	Требования к оборудованию, применяемому на объектах химической и нефтехимической промышленности	2			2	
<b>4.</b>	<b>Итоговая аттестация по теме обучения</b>	<b>2</b>			2	тестирование
	<b>Итого</b>	<b>16</b>			<b>16</b>	

## 10. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин

### 10.1. Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество часов			Форма аттестации, трудоемкость
		Всего	Лекций	Пр. занятия	
1.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов	6	6		Промежуточный контроль
1.1	Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	1	1		опрос
1.2	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1	1		опрос
1.3	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1		опрос
1.4	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах нефтеперерабатывающей промышленности	1	1		опрос
1.5	Общие требования взрывобезопасности объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1	1		опрос
1.6	Специальные требования безопасности для организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов нефтеперерабатывающей промышленности	1	1		опрос

10.1.1. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности

10.1.2. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности

10.1.3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

10.1.4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах нефтеперерабатывающей промышленности

10.1.5. Общие требования взрывобезопасности объектов нефтеперерабатывающей промышленности

10.1.6. Специальные требования безопасности для организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов нефтеперерабатывающей промышленности

## 10.2. Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество часов			Форма аттестации, трудоемкость
		Всего	Лекций	Пр. занятия	
2.	Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ	4	4		Промежуточный контроль
2.1	Общие требования безопасности проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах	1	1		опрос
2.2	Порядок оформления и выдачи наряда-допуска	1	1		опрос
2.3	Ответственность и обязанности руководителей и исполнителей работ	1	1		опрос
2.4	Дополнительные меры безопасности при работе внутри емкостей	1	1		опрос

10.2.1. Общие требования безопасности проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах

10.2.2. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска

10.2.3. Ответственность и обязанности руководителей и исполнителей работ

10.2.4. Дополнительные меры безопасности при работе внутри емкостей

### 10.3. Эксплуатация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество часов			Форма аттестации, трудоемкость
		Всего	Лекций	Пр. занятия	
3.	Эксплуатация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств	4	4		Промежуточный контроль
3.1	Общие требования взрывобезопасности объектов химической и нефтехимической промышленности	2	2		опрос
3.2	Требования к оборудованию, применяемому на объектах химической и нефтехимической промышленности	2	2		опрос

10.3.1. Общие требования взрывобезопасности объектов химической и нефтехимической промышленности

10.3.2. Требования к оборудованию, применяемому на объектах химической и нефтехимической промышленности

### 10.4. Итоговая аттестация по теме обучения

№ п/п	Наименование учебных модулей	Количество часов			Форма аттестации, трудоемкость
		Всего	Лекций	Пр. занятия	
4.	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	Промежуточный контроль
4.1	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	тестирование

## 11. Организационно-педагогические условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью в сфере промышленной, безопасности.

## 12. Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 июля 2012 г. № 682 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ "Об обязательном страховании

гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"

3. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации"
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 марта 1999 г. № 263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте"
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 мая 1999 г. № 526 "Об утверждении правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 1998 г. N 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"
8. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года № 480 "Об утверждении порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору"
9. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 декабря 2007 года № 859 "Об утверждении и введении в действие методических указаний по оценке последствий аварийных выбросов опасных веществ"
10. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2007 г. № 922 "Об утверждении и введении в действие инструкции о порядке осуществления надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при изготовлении технических устройств и их применении на взрывопожароопасных, специальных и химически опасных производствах и объектах"
11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 ноября 2005 года № 893 "Об утверждении порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений"
12. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 11 июня 2003 года № 92 Об утверждении "Инструкции по визуальному и измерительному контролю"
13. Постановление Федерального горного и промышленного надзора от 19 июня 2003 года № 101 Об утверждении порядка применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов
14. Приказ Федерального горного и промышленного надзора России от 31 января 2001 г. № 7 "Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"
15. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 10 июля 2001 года № 30 Об утверждении "Методических указаний по проведению анализа риска опасных производственных объектов"
16. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 20 июля

- 2001 г. № 32 "Инструкция по проведению комплексного технического освидетельствования изотермических резервуаров сжиженных газов"
17. Приказ Федерального горного и промышленного надзора России от 30 июля 2001 г. № 101 "Об утверждении и введении в действие методических рекомендаций по надзорной и контрольной деятельности на предприятиях химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"
  18. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 6 сентября 2001 г. № 39 "Методические указания по проведению диагностирования технического состояния и определения остаточного срока службы сосудов и аппаратов"
  19. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 26 апреля 2000 г. № 23 "Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта"
  20. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 23 июня 2000 г. № 38 "Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах"
  21. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 14 августа 2000 г. № 46 "Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на взрывоопасных объектах хранения и переработки зерна"
  22. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 20 сентября 2000 г. № 51 "Инструкция по обследованию шаровых резервуаров и газгольдеров для хранения сжиженных газов под давлением"
  23. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 4 ноября 2000 г. № 64 Об утверждении "Типового положения о о порядке организации и проведения работ по безопасной остановке на длительный период и/или консервации химически опасных промышленных объектов"
  24. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 4 ноября 2000 г. № 65 Об утверждении "Методики расчета зон затопления при гидродинамических авариях на хранилищах производственных отходов химических предприятий"
  25. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 6 января 1999 г. № 1 "Методические рекомендации по оценке технического состояния и безопасности хранилищ производственных отходов и стоков предприятий химического комплекса"
  26. Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 10 декабря 1998 г. № 74 "Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах"
  27. Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 25 марта 2009 г. № 171 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"
  28. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 6 мая 2002 г. № 33 "Об утверждении межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций"
  29. Постановление Госстроя Российской Федерации от 26 апреля 1993 г. № 18-10 "Строительные нормы и правила. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы. СНиП 2.11.03-93"

### 13. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль	Обучающе - контролирующая система «ОЛИМПОКС», дает возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL Норм 3.5.3а», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

### 14. Оценочные материалы к Программе обучения

#### Порядок проведения оценки знаний

Процесс тестирования полностью контролируется в режиме реального времени. Данные о результатах автоматически создаются в формате и направляются на обработку и анализ:

- количество предлагаемых работнику вопросов в сумме по всем разделам - не более 40;
- общее время, отводимое на тестирование - не более 20 минут;
- за каждый правильный ответ начисляется 2 балла;
- каждый вопрос имеет не менее трех вариантов ответа, правильным из которых является только один.

По завершению работы представляется результат тестирования в виде процента правильных ответов, а также время, затраченное на тестирование, количество правильно и неправильно отвеченных вопросов.

Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих тестирование.

#### Порядок подведения общего итога по результатам всего теста

Для ознакомления с работой, тестирующей программы слушателям предоставляются 2

пробные попытки прохождения тестирования, от которых они вправе отказаться. Последующая попытка - является зачетной.

В случае, если правильные ответы на все вопросы теста составляют 70% и более, то результат тестирования считается удовлетворительным для сдачи итоговой аттестации.

В случае, если правильные ответы на все вопросы теста составляют менее 70%, то результат тестирования считается неудовлетворительным для сдачи итоговой аттестации.

Контрольно-измерительные материалы представлены в Приложении к Программе.



## Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы

1. В каком случае организация вправе разрабатывать единый план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для нескольких опасных производственных объектов?
2. Какой срок действия плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлен на опасных производственных объектах I класса опасности?
3. Какой срок действия плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлен на опасных производственных объектах II класса опасности?
4. Какой срок действия устанавливается для единого плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, расположенных на одном земельном участке или на смежных земельных участках?
5. В какой срок должен быть пересмотрен план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах до истечения срока действия предыдущего плана?
6. Кем утверждаются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
7. Кем согласовываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
8. Что из перечисленного не включает в себя план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
9. Что из перечисленного не входит в общий раздел плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
10. Что является критерием взрывоопасности согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?
11. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?
12. Каким образом предприятие должно обеспечить наработку навыков действий персонала в нештатных (аварийных) ситуациях на установках с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности?
13. Какими источниками информации определяется организация работ по поддержанию надежного и безопасного уровня эксплуатации и ремонта технологического и вспомогательного оборудования, трубопроводов и арматуры, систем контроля, противоаварийной защиты, средств связи и оповещения?
14. В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?
15. 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 взрывопожароопасных смесей?
16. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимального ограничения их количества?
17. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?
18. Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые

для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

19. В массообменных процессах при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений. Как в таком случае должно осуществляться регулирование этих параметров?

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

21. Для каких целей печи с открытым огневым процессом должны быть оборудованы паровой завесой?

22. Кем осуществляется выбор необходимых и достаточных условий организации реакционных процессов, протекающих с возможным образованием промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и других нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?

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

24. Какие сведения являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?

25. Чем подтверждаются эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств, направленных на взрывозащищенность оборудования?

26. Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?

27. В зависимости от чего осуществляется выбор конструкции и конструкционных материалов, уплотнительных устройств для насосов и компрессоров?

28. В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых насосов?

29. Что в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предотвращения аварий и предупреждения их развития?

30. Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

31. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты?

32. Где приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам?

33. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и систем противоаварийной защиты сжатым воздухом?

34. При каких условиях допускается отключение защит (единовременно не более одного параметра) для непрерывных процессов?

35. Что должно быть учтено в системах управления и защит электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения?

36. Какое требование к системам вентиляции указано неверно?

37. Какая система отопления должна применяться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?

38. Каков порядок сброса химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации?

39. На какие виды работ распространяются Правила ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?
40. Кто разрабатывает перечень газоопасных работ?
41. Как должны выполняться работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?
42. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?
43. Кто утверждает наряд-допуск на проведение газоопасных работ?
44. Кто осуществляет подготовку объекта к проведению на нем газоопасных и огневых работ?
45. Какие противогазы или аппараты не допускается использовать для защиты органов дыхания работников внутри емкостей при проведении газоопасных работ?
46. С кем необходимо согласовывать проведение работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приямках, траншеях и подобных им сооружениях?
47. К какой группе газоопасных работ относятся работы по установке (снятию) заглушек, и кто их проводит?
48. В течение какого срока должны храниться экземпляры наряда- допуска на проведение газоопасных работ?
49. Допускается ли проведение огневых работ на действующих взрывопожароопасных производственных объектах?
50. Какими документами определяется перечень постоянных мест выполнения огневых работ на территории, на которой находятся взрывопожароопасные производственные объекты?
51. Какие обязанности руководителя структурного подразделения, на объекте которого будут проводиться огневые работы, указаны неверно?
52. Допускаются ли оформление и регистрация наряда-допуска на выполнение огневых работ в электронном виде?
53. При какой концентрации взрывопожароопасных веществ не допускается проведение огневых работ?
54. В течение какого времени должен быть обеспечен контроль (наблюдение) за местом наиболее возможного очага возникновения пожара работниками структурного подразделения, занятыми ведением технологического процесса?
55. Кем определяются технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность ремонтных работ?
56. При соблюдении какого требования выдается наряд-допуск на проведение ремонтных работ?
57. Каким образом объект, ремонт которого закончен, принимается в эксплуатацию?
58. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с взрывопожароопасными, токсичными и едкими веществами?
59. В каких случаях на трубопроводах следует применять арматуру под приварку?
60. В какие сроки необходимо очищать масляный насос и лубрикатор?
61. Какие устройства следует предусматривать в компрессорной установке для сглаживания пульсаций давлений сжатого воздуха или газа?
62. С какой периодичностью следует проверять предохранительные клапаны компрессорной установки общепромышленного назначения, работающие на давлении до 12 кгс/см<sup>2</sup>, путем принудительного их открытия под давлением?
63. Как часто следует контролировать расход масла для смазки цилиндра и сальников компрессора?
64. Что следует применять в качестве обтирочных материалов компрессорной установки?

65. С какой периодичностью следует очищать воздушные висциновые фильтры?
66. Что не допускается при подготовке и проведении ремонта оборудования трубопроводов?
67. Кем выдается разрешение на пуск компрессора после его аварийной остановки?
68. Раствор сульфанола какой концентрации следует применять при очистке воздухопроводов и аппаратов?
69. В соответствии с чем выбирается уровень взрывозащиты электрооборудования?
70. Допускается ли устройство в машинном зале незасыпных каналов и прямков?
71. Какое условие должно быть соблюдено в отношении расстояний крепления трубопроводов для уменьшения вредных влияний, вызываемых работой компрессора?
72. Какой должна быть степень неравномерности давлений при выборе вместимости буферных емкостей?
73. Каким должно быть число фланцевых соединений трубопроводной обвязки компрессорных установок?
74. Какой из указанных запретов при прокладке технологических трубопроводов с опасными веществами указан неверно?
75. На каком расстоянии от воздухоподающих устройств приточной вентиляции следует устанавливать датчики предельно допустимой концентрации в производственных помещениях нефтегазоперерабатывающих производств?
76. В каком месте на площадках нефтегазоперерабатывающих производств следует устанавливать датчики довзрывной концентрации горючих газов и паров?
77. С какой периодичностью должны подвергаться осмотру и ремонту отопительные и вентиляционные установки?
78. С какой периодичностью должна проверяться работоспособность систем и средств противопожарной защиты объекта?
79. Какой режим работы вентиляции установлен в помещениях, в которых возможно образование взрывоопасных смесей, Правилами безопасности нефтегазоперерабатывающих производств?
80. Какими документами устанавливается порядок проведения технического обслуживания и ремонта контрольно-измерительных приборов и устройств автоматического регулирования, аварийно-предупредительной сигнализации и противоаварийных защит?
81. Какие из указанных требований к технологическому оборудованию и технологическим трубопроводам указаны неверно?
82. Какое требование необходимо выполнять при эксплуатации емкостного и резервуарного оборудования?
83. Какие из перечисленных требований к стальным емкостям для хранения сжиженных горючих газов указаны неверно?
84. В каком документе должно обосновываться количество рабочих и резервных клапанов на изотермическом резервуаре для хранения сжиженных горючих газов и легковоспламеняющихся жидкостей?
85. Какие требования к сливу-наливу сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей на железнодорожных сливноналивных эстакадах указаны неверно?
86. Какие требования к компрессорам, работающим на взрывоопасных газах, установлены Правилами безопасности нефтегазоперерабатывающих производств?
87. Какие требования к оснащению насосов, применяемых для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей, горючих жидкостей и сжиженных горючих газов,

указаны неверно?

88. Что необходимо обеспечить при эксплуатации нагревательных печей?
89. Каких факельных систем для сжигания или сбора и последующего использования сбросов горючих газов и паров не существует?
90. Какой газ не используется для предупреждения образования в факельной системе взрывоопасной смеси?
91. Какой из перечисленных параметров не подлежит регистрации с помощью технических средств факельной системы?
92. Что необходимо предпринять при обнаружении загазованности воздуха рабочей зоны?
93. Какие требования установлены к продувкам газообразных технологических сред, имеющих место при нормальной работе установок и производимых при подготовке технологического оборудования к ремонту?
94. Каким образом необходимо проводить отбор проб легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей)?
95. Какие из перечисленных действий, которые необходимо предпринять при обнаружении сероводорода выше предельно допустимой концентрации в воздухе рабочей зоны, указаны верно?
96. Кто обязан осуществлять контроль за обеспечением соблюдения сроков проверки и приведения в готовность аварийного запаса средств индивидуальной защиты органов дыхания?
97. В какой цвет должны быть окрашены трубопроводы, по которым транспортируется сера?
98. Какие действия необходимо предпринять перед пуском установки получения серы?
99. Какие работники должны присутствовать при проведении работ, связанных с приемом кислых газов, при пуске установки получения серы?
100. Какие требования к хранению жидкой серы указаны неверно?
101. Чем должна производиться продувка аппаратов и коммуникаций перед ремонтом в установках получения (производства) гелия?
102. В течение какого времени следует выдержать установку получения гелия после выработки уровней жидкости в аппаратах и прекращения циркуляции газа?
103. Какая объемная доля кислорода допускается в воздухе помещений, связанных с производством, хранением и потреблением продуктов разделения воздуха?
104. При какой максимальной концентрации взрывоопасного газа разрешается проводить розжиг газа в реакторе при производстве технического углерода?
105. Под каким давлением должны находиться трубопроводы и аппараты, в которых производятся технологические операции с горючими газами или сажегазовой смесью?
106. С какой периодичностью необходимо контролировать температуру затаренного технического углерода, находящегося на складе?
107. Что необходимо сделать в случае прекращения горения в реакторах при производстве печного технического углерода?
108. Какие требования  устанавливаются Правилами безопасности нефтегазоперерабатывающих производств к персоналу, обслуживающему электрическую часть установки производства печного технического углерода?
109. Какие требования  установлены Правилами безопасности нефтегазоперерабатывающих производств к проведению операции по пуску газогенератора при производстве термического технического углерода?
110. Какие требования должны выполняться при продувке сажеулавливающей системы при производстве термического технического углерода?

111. Какое положение не соответствует требованиям к безопасному проведению работ по выгрузке, просеиванию катализатора?

112. При каком давлении система должна быть испытана азотом на герметичность перед подачей водородосодержащего газа?

113. Какое положение не соответствует требованиям к безопасному ведению работ по производству нефтяного кокса?

114. Какое положение не соответствует требованиям к безопасному ведению работ по производству нефтяного битума?

115. Какой должна быть скорость подъема температуры в кубе реакционно-ректификационных аппаратов?

116. В каком случае нарушены требования безопасности при проведении работ по селективной очистке масляных дистиллятов?

117. Какие требования к безопасному ведению работ по селективной депарафинизации масляных дистиллятов не соответствуют Правилам безопасности нефтегазоперерабатывающих производств?

118. Что из перечисленного запрещено при производстве присадок к смазочным маслам и смазок?

119. Какие требования безопасности к ведению работ повышенной опасности указаны неверно?

120. Какие требования к очистке, внутреннему осмотру и ревизии оборудования указаны неверно?

121. В каких случаях установка и снятие заглушек не относятся к работам повышенной опасности?

122. Какие из требований, которые необходимо соблюдать при ремонте оборудования на нефтеперерабатывающей установке, указаны неверно?

123. Какие меры борьбы с отложившимися пирофорными соединениями необходимо выполнить перед осмотром и ремонтом аппаратов, резервуаров, трубопроводов?

## Приложение №2 Календарный учебный график

Календарный учебный график заочной формы обучения 16 академических часов.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов заочного обучения	Учебные дни заочного обучения				
			1	2	3	4	5
1.	Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов	6					
2.	Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ	4					
3.	Эксплуатация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств	4					
4.	Итоговая аттестация по теме обучения	2					