

Федеральное агентство по образованию РФ
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ГОУВПО «АмГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой БЖД
_____ А.Б. Булгаков
« _____ » _____ 2008 г

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

для специальности 280101 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Составитель: С.А. Приходько, доцент кафедры БЖД, кандидат с.-х. наук

Благовещенск 2008 г.

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
инженерно-физического факультета
Амурского государственного
университета*

Приходько С.А.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Промышленная безопасность» для студентов очной и заочной сокращенной форм обучения специальности 280101 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2008. – 154 с.

УМКД включает рабочую программу, календарно-тематический план дисциплины, кракий курс лекций, методические рекомендации по проведению и выполнению практических занятий и расчетно-графической работы, темы для самостоятельной работы, тесты текущего контроля знаний, рекомендуемую литературу и вопросы к экзамену.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Рабочая программа дисциплины для специальности 280101 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»	4
2.	Методические рекомендации по проведению практических занятий	48
3.	Краткий конспект лекций	48
4.	Задания к практическим занятиям	133
5.	Методические указания по выполнению расчетно-графической работы	147
6.	Методические указания по организации межсессионного контроля знаний студентов	152
7.	Комплект экзаменационных билетов	152
8.	Карта обеспеченности дисциплины кадрами профессорско-пре- подавательского состава	153

Амурский государственный университет
(ГОУВПО «АмГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УНР
_____ Е.С. Астапова
« ____ » _____ 2006 __ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «**Промышленная безопасность**»
для специальности 280101 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»
(очная форма обучения / заочная сокращенная)

Курс 5 / 3

Семестр 9 / 6

Лекции 28 / 8 (час.)

Экзамен 9 / 6 семестр

Практические занятия

28 / 12 (час.)

Лабораторные занятия

не предусмотрены

Расчетно-графическая работа 1

Самостоятельная работа

80 / 120 (час.)

Всего часов

136 (час.)

Составитель: С.А. Приходько, доцент, кандидат с.-х. наук

Факультет: Инженерно-физический

Кафедра: БЖД

2006 г.

Рабочая программа является авторской разработкой. Составлена на основании требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 280101 «Безопасность

жизнедеятельности в техносфере» и Системного сборника учебных программ исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов по специальности 280101 (330100).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры БЖД

«__08__»_сентября____2006г. Протокол №_1__

Заведующий кафедрой _____ А.Б.Булгаков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета специальности 280101 «_08_» ____09____2006г.

Председатель УМСС _____ О.Т.Аксенова

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

_____ Г.Н.Торопчина

«_____»_____2006г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМС ИФФ

_____ В.Ф.Ульянычева

«_____»_____2006г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ А.Б.Булгаков

«_____»_____2006г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цели учебной дисциплины:

- сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

Задачи изучаемой дисциплины:

- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- дать представление о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;
- изучить порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО;
- разобрать порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.
- получить навыки составления планов ликвидации и локализации аварий на опасных производственных объектах.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В процессе освоения учебной программы дисциплины **студент должен:**

иметь представление

- о современных теориях и практике обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- о теории риска и факторах, обуславливающих возникновение аварий на ОПО;
- об основных способах, средствах и методах коллективной и индивидуальной защиты персонала ОПО.

знать

- классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий;
- организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации аварий на ОПО;
- права и обязанности организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты;
- основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности;

- правовой статус спасателей и их страховые гарантии;
- нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности.

уметь

- применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности;
- владеть методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа риска на ОПО;
- применять правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте.

Перечень дисциплин с указанием разделов, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины

Дисциплина изучается студентами на 5 курсе. Учебный процесс включает лекционные, практические, консультации с преподавателем и проведение тестирования студентов.

Преподавание учебной дисциплины основывается на знаниях таких дисциплин как - ЕН.Ф.01. Высшая математика (основы математической статистики), ЕН.Ф.03. Физика (единицы измерения), ЕН.Ф.05. Экология (взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека, глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы), ЕН.В.02. Основы токсикологии (экология человека), Ф.05. Медицинская помощь (первая доврачебная помощь), ОП-Д.Ф.08. Надежность технических систем и техногенный риск, СД.05. Физико-химические процессы в техносфере, СД.03. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В основу программы положены вопросы обеспечения безопасности действующего предприятия (производителя и потребителя продукции), на котором имеется опасность возникновения аварии с тяжелыми последствиями для производственного персонала и жителей близлежащих территорий.

Безопасность производства определяется техническими решениями, принятыми и заложенными в проект проектными организациями, предприятиями, выпустившими для него технические средства (оборудование, приборы и т.п.), предприятиями, строительные и монтажные работы, а также предприятий, привлеченными для проведения технического диагностирования и ремонта оборудования. Учитывая различные функциональные обязанности, самостоятельность в принятии управленческих решений и ответственность будущих специалистов или руководителей работ, в программе дисциплины предусмотре-

но изучение основополагающих тем обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.

2.1. ПРОГРАММА КУРСА

Тема 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности, охраны труда и в смежных отраслях права

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

Тема 2. Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны труда

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.

Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.

Основные задачи Госгортехнадзора России, определенные «Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России».

Сфера надзорной деятельности Госгортехнадзора России.

Функции Госгортехнадзора России: в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Госгортехнадзора России в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности. Специальные разрешительные функции Госгортехнадзора России.

Права должностных лиц Госгортехнадзора России при осуществлении ими должностных обязанностей.

Тема 3. Регистрация опасных производственных объектов

Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов.

Тема 4. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.

Тема 5. Лицензирование в области промышленной безопасности

Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.

Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций.

Тема 6. Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте

Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах.

Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России.

Тема 7. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований (промышленной безопасности). Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Госгортехнадзора России.

Тема 8. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах

Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах и утратах взрывчатых материалов.

Обобщение причины аварий и несчастных случаев.

Правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.

Оформление документов по расходованию средств, связанных с участием органов Госгортехнадзора России в техническом расследовании причин аварий на опасных производственных объектах. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.

Тема 9. Экспертиза промышленной безопасности

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Требования к оформлению заключения экспертизы. Система экспертизы промышленной безопасности. Аккредитация экспертных организаций.

Тема 10. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска

Нормативно-правовая основа декларирования безопасности. Основные нормативные и методические документы по анализу опасностей и риска

Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным. Структура декларации безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Требования к представлению декларации промышленной безопасности. Проведение оценки опасностей и риска.

Тема 11. Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью

Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности.

Виды страхования. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Принципы идентификации опасных производственных объектов в целях страхования. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Порядок формирования резерва предупредительных мероприятий, накапливаемого за счет собранных страховых платежей.

Тема 12. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих лицензируемые Госгортехнадзором России виды деятельности

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности.

Проведение подготовки по промышленной безопасности работников опасных производственных объектов.

Организация проведения аттестации, аттестация и проверка знаний работников опасных производственных объектов. Аттестация и проверка знаний в организациях. Аттестация и проверка знаний в аттестационных комиссиях Госгортехнадзора России. Центральные и территориальные аттестационные комиссии Госгортехнадзора России.

Оформление результатов аттестации и проверки знаний.

2.2. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(очная форма обучения / заочная сокращенная)

Номер темы	Наименование темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Тема 1	Российское законодательство в области промышленной безопасности, охраны труда и в смежных отраслях права	2 / -	2 / 2	8 / 8
Тема 2	Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны труда	2 / -	2 / -	8 / 8
Тема 3	Регистрация опасных производственных объектов	2 / -	2 / -	6 / 10
Тема 4	Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	4 / 2	4 / 2	6 / 12
Тема 5	Лицензирование в области промышленной безопасности	2 / -	2 / -	6 / 10
Тема 6	Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте	2 / -	2 / -	8 / 10
Тема 7	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2 / 1	2 / 2	8 / 12
Тема 8	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах	2 / 1	2 / 2	8 / 12
Тема 9	Экспертиза промышленной безопасности	2 / -	2 / -	6 / 8
1	2	3	4	5
Тема 10	Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности	2 / 2	2 / 2	4 / 8
Тема 11	Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью	4 / 2	4 / 2	6 / 12
Тема 12	Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих лицензируемые Госгортехнадзором России виды деятельности	2 / -	2 / -	6 / 10
ВСЕГО часов:		28 / 8	28 / 12	80 / 120

2.3. Перечень тем практических занятий

Наименование темы	Кол-во часов
1. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.	2 / 2
2. Функциональные обязанности и ответственность руководителя предприятия, руководителей и специалистов технических служб по обеспечению промышленной безопасности.	2 / -

3. Нормативные документы и требования к организациям по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.	2/ -
4. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.	4/2
5. Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.	2 /-
6. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.	2 /-
7. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.	2 /2
8. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.	2 / 2
9. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности.	2 /-
10. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.	2 /2
11. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.	4 /2
12. Организация проведения аттестации, аттестация и проверка знаний работников опасных производственных объектов.	2 /2
ВСЕГО часов:	28 / 12

2.4. Задание для расчетно-графической работы

Дать комплексную оценку уровню возможных разрушений и тяжести последствий аварии на условном опасном производственном объекте.

1. Рассчитать основные показатели масштабов разрушений (доля участия вещества во взрыве, энергетический потенциал взрывоопасности, баланс распределения энергии взрыва, тротиловый эквивалент, радиусы зон интенсивности воздействия ударной волны) и методы их расчета. Общие закономерности зависимости масштабов разрушения и тяжести последствий аварий от количества, свойств и параметров горючих веществ.
2. Определить показатели токсического заражения местности (глубина заражения, зоны концентрационных полей) и методы их определения.
3. Предложить меры защиты: предотвращение взрывов и пожаров внутри оборудования, исключение или ограничение до допустимых количеств выбросов взрывопожароопасных веществ в рабочую зону, помещение или атмосферу, исключение возможности взрывов и пожаров в объёме зданий и наружных установок, снижение тяжести последствий гипотетических взрывов и пожаров в объёме зданий и наружных установок.
4. Предложить системы аварийного освобождения. Безопасный сброс го-

рючих газов и мелкодисперсных материалов в закрытые системы для утилизации или организованного сжигания.

5. Для выполнения расчетно-графической работы каждому студенту выдается индивидуальное задание. Работа выполняется с использованием действующих на данный момент времени методических указаний, рекомендаций и методик расчетов и оценок утвержденных Ростехнадзором (Госгортехнадзором).
6. Основные методики расчетов и оценок приведены в перечне рекомендованной литературы.

2.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

В качестве самостоятельной работы по дисциплине «Промышленная безопасность» студентам очной и заочной сокращенной формы обучения, в зависимости от количества часов, предлагается рассмотреть и изучить следующие вопросы:

1. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в угольной промышленности, а также требования безопасности гидротехнических сооружений.
2. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов.
3. Основные причины травматизма и аварийности в отрасли.
4. Требования промышленной безопасности по готовности организации угольной промышленности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.
5. Идентификация опасных производственных объектов угольной промышленности.
6. Горнотехнические факторы, влияющие на состояние промышленной безопасности. Методы повышения эффективности борьбы с газом в шахтах.
7. Прогноз и предотвращение внезапных выбросов угля, породы, газа, а также горных ударов. Требования безопасности к ведению взрывных работ.
8. Нормы безопасности на основное горно-транспортное оборудование для угольных шахт, забойные машины и компрессоры.
9. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью на предприятиях отрасли.
10. Организация и ведение отраслевого раздела Российского регистра сооружений. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии гидротехнического сооружения.
11. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы, устанавливающие требования по рациональному использованию и

охране недр.

12. Понятие горного отвода. Особенности пользования недрами на условиях соглашения о разделе продукции.
13. Порядок согласования планов развития горных работ.
14. Порядок выдачи разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых.
15. Порядок ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых.
16. Лицензирование пользования недрами. Платежи за пользование недрами. Порядок лицензирования маркшейдерских работ.
17. Основные требования к проектированию и строительству предприятий.
18. Основные положения, понятия в области охраны зданий и сооружений и природных объектов от вредного влияния горных работ.
19. Правовое регулирование перевозок опасных грузов во внутреннем и международном сообщении.
20. Классификация и маркировка опасных грузов, порядок допуска опасных грузов к перевозке, оформление перевозочных документов, сопровождение опасных грузов.
21. Специальные требования к местам погрузки (выгрузки) опасных грузов.
22. Специальные условия перевозки опасных грузов отдельных классов.
23. Требования к транспортным средствам и специальным контейнерам для перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом.
24. Требования к промышленной таре и упаковке опасных веществ.
25. Организация производственного контроля за обеспечением безопасности при транспортировании опасных веществ.
26. Ликвидация последствий, расследование и учет аварий и инцидентов.

2.6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Текущий контроль знаний за аудиторной и самостоятельной работой студентов осуществляется во время проведения практических и лабораторных занятий, а так же занятий в часы консультаций, посредством устного опроса по изучаемым темам и проверки отчетности выполнения индивидуальных заданий по практическим и лабораторным работам.

Промежуточный контроль оценки качества знаний по дисциплине рекомендуется проводить с использованием **тестов**. В течение учебного семестра предусмотрены две контрольные точки проведения промежуточного контроля знаний у студентов очной формы обучения.

Общая относительно невысокая сложность заданий в предлагаемых тестах определяется неоднородностью студенческих групп. При этом варианты ответов составлены таким образом, что позволяет использовать их для составления вариантов компьютерного тестирования с использованием стандартных тестирующих программ.

Тест первого промежуточного контроля знаний

- 1 В каком из перечисленных федеральных законов не устанавливаются отношения в области промышленной безопасности?
- 2 ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»
- 3 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- 4 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 5 ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации»
- 6 Какое из перечисленных направлений деятельности находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?
- 7 Федеральное устройство и территория Российской Федерации
- 8 Безопасность и оборона
- 9 Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности
- 10 Метеорологическая служба, стандарты, эталоны
- 11 Ядерная энергетика
- 12 Какие нормативные правовые акты не могут издаваться по промышленной безопасности?
- 13 Федеральные законы
- 14 Нормативные правовые акты Российской Федерации
- 15 Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации
- 16 . Какие международные акты по промышленной безопасности не содержат критериев отнесения объектов к категории опасных?
- 17 Директива ЕЭС «О предотвращении крупных промышленных аварий»
- 18 Директива ЕЭС «Об оценке воздействия на окружающую среду»
- 19 Конвенция ООН «О трансграничном воздействии промышленных аварий»
- 20 В каком законодательном акте устанавливаются меры административной ответственности граждан и должностных лиц за нарушения требований промышленной безопасности?
- 21 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- 22 В Кодексе Российской Федерации «Об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ
- 23 В Трудовом кодексе Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ
- 24 В Гражданском Кодексе Российской Федерации
- 25 На кого могут быть наложены административные взыскания в области промышленной безопасности?
 - 1) 1 только на граждан
 - 2) на граждан, должностных и юридических лиц
 - 3) на граждан и должностных лиц
 - 4) на должностных и юридических лиц
- 26 Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - это:
 - 1) состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности

- на окружающую природную среду
- 2) система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
 - 3) состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
 - 4) система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов
27. Термин "авария" в ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» используется в значении:
- 1) отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений настоящего Федерального закона, других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте
 - 2) разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ
 - 3) контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта
 - 4) нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта, при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ
28. Нормы ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» распространяются на:
- 1) все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации
 - 2) государственные организации, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации
 - 3) государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
 - 4) все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
10. Что такое «требования промышленной безопасности (в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)?
- 1) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, со-

держатся в федеральных законах, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность

- 2) Требования, содержащиеся в нормативных технических документах, принимаемых федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности в рамках его компетенции и по установленным формам
- 3) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в настоящем Федеральном законе, других федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, а также в нормативных технических документах, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.
- 4) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в нормативных и ненормативных правовых актах, соблюдение требований которых обеспечивает состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

11. Целью ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» является:

- 1) ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии
- 2) снижение загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов
- 3) предупреждение аварий на опасных производственных объектов
- 4) установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте

12. В каком нормативном акте установлено, что Федеральный горный и промышленный надзор России является федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности?

- 1) В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 2) В Указе Президента РФ "О государственных надзорных органах" от 12.11.92г. №1355
- 3) В Постановлении Правительства РФ "О федеральном органе исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности" от 17.07.97г. №779
- 4) В Постановлении Правительства Российской Федерации "Об утверждении Положения о федеральном горном и промышленном надзоре России" от 03.12.2001г. №841

13. К основным функциям федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности относятся:

- 1) Осуществление соответствующего нормативного регулирования, а также специальных разрешительных, контрольных и надзорных функций в области промышленной безопасности.
- 2) Материальное и финансовое обеспечение функционирования систем

- управления промышленной безопасностью на территории Российской Федерации.
- 3) Координация деятельности органов государственного управления по вопросам промышленной безопасности и контроль за соблюдением соответствующего законодательства.
 - 4) Нормативное регулирование области промышленной безопасности и смежных с ней областей права.
14. Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти, помимо Федерального горного и промышленного надзора России, осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности:
- 1) Да, если Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации им предоставлено такое право
 - 2) Нет
 - 3) Да, только в случае, если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации
15. Какой нормативный акт содержит наиболее полный перечень задач Госгортехнадзора России?
- 1) Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России, утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.01 №841
 - 2) Указ Президента РФ "О государственных надзорных органах" от 12.11.92г. №1355
 - 3) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 20.06.97г.
 - 4) Постановление Правительства Российской Федерации "О федеральном органе исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности" от 17.07.97г. №779
16. Какое из перечисленных положений относится к числу задач Госгортехнадзора России?
- 1) Осуществление контроля за соблюдением установленного порядка расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
 - 2) Координация деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-исполнительной власти и спасателей.
 - 3) Осуществление федерального надзора за выполнением организациями при проектировании, строительстве, приемке в эксплуатацию и эксплуатации опасных производственных объектов требований промышленной безопасности
 - 4) Проведение предупредительного надзора с целью предотвращения отступлений от проектов, ухудшающих условия труда, снижающих его безопасность.
17. Должностные лица Госгортехнадзора не вправе:
- 1) Посещать организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты.

- 2) Выдавать лицензии на отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств.
- 3) Выдавать организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, предписания о приостановке работ, ведущихся с нарушением требований промышленной безопасности, при необходимости опечатывать опасные производственные объекты, помещения на указанных объектах или технические устройства, применяемые на опасных производственных объектах, а в случае угрозы жизни и здоровью работников давать указания о выводе людей с рабочих мест.
- 4) Привлекать к административной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, лиц, виновных в нарушениях требований промышленной безопасности, а также направлять в правоохранительные органы материалы о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности

18. Если да, то в каком случае должностные лица Госгортехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности:

- 1) Нет, поскольку это не относится к их компетенции.
- 2) Да, в случаях, установленных законодательством.
- 3) Да, в случаях когда это сопряжено с направлением в правоохранительные органы материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.
- 4) Да, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности.

19. С какой целью организуется и осуществляется федеральный надзор в области промышленной безопасности ?

- 1) В целях проверки выполнения организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты, требований промышленной безопасности.
- 2) В целях организации выполнения на опасных производственных объектах, требований промышленной безопасности.
- 3) В целях организации производственного контроля за состоянием промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

20. Федеральный горный и промышленный надзор России в соответствии с возложенными на него задачами выполняет следующие функции:

- 1) разрабатывает и утверждает нормативные правовые, нормативно-технические и методические документы в сфере деятельности, отнесенной к его компетенции
- 2) устанавливает порядок хранения и использования радиоактивных материалов
- 3) обеспечивает проверку выполнения организациями контроля за соблюдением требований охраны труда на опасных производственных объектах
- 4) Организация и осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности при транспортировании опасных веществ автомобильным транспортом

21. К опасным производственным объектам не относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, на которых:
- 1) Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества
 - 2) Используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°C
 - 3) Используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры
 - 4) Используется оборудование, работающее под давлением менее 0,07 МПа или при температуре нагрева воды менее 115°C
 - 5) Получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов
 - 6) Ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также в подземных условиях
22. Кто осуществляет регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведение этого реестра?
- 1) Федеральный горный и промышленный надзор России
 - 2) Регистрационная палата при Правительстве Российской Федерации
 - 3) Госстандарт России
 - 4) Госгортехнадзор России совместно с МЧС России
23. Какие из указанных ниже характеристик не включаются в состав информации об опасном производственном объекте, содержащейся в государственном реестре?
- 1) Признаки объектов, по которым они отнесены к опасным производственным объектам
 - 2) Количество опасных веществ
 - 3) Виды деятельности, на осуществление которых требуется лицензия
 - 4) Ведомственная принадлежность объектов
 - 5) Территориальная принадлежность объектов
24. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных:
- 1) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 - 2) Постановление Правительства РФ "О регистрации объектов в государственном реестре"
 - 3) Указ Президента "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"
 - 4) "Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России", утв. Постановлением Правительства Российской Федерации
25. В какой срок организация, которая ввела в эксплуатацию производственный объект, представляет документы, необходимые для регистрации в государственном реестре?
- 1) Не позднее 20 дней с начала его эксплуатации
 - 2) Не позднее одного месяца с начала его эксплуатации
 - 3) Не позднее трех месяцев с начала его эксплуатации

- 4) В срок, специально устанавливаемый для производственных объектов в зависимости от типа его опасности

Тест второго промежуточного контроля знаний

1. Целью регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре является:

- 1) Учет опасных производственных объектов и эксплуатирующих их организаций для накопления, анализа и хранения систематизированной информации
- 2) Учет опасных производственных объектов и эксплуатирующих их организаций для проведения своевременного освидетельствования оборудования, используемого на данных объектах
- 3) Систематизация информации, необходимой для ведения отраслевого классификатора промышленных объектов
- 4) Развитие сети правовой информации в области промышленной безопасности

2. Кто из перечисленных субъектов осуществляет идентификацию опасных производственных объектов?

- 1) Госгортехнадзор России
- 2) Страховые компании
- 3) Государственная регистрационная палата
- 4) Организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты или экспертная организация

3. Как следует поступать, если идентифицируемый объект обладает несколькими признаками опасности, позволяющими его относить к различным типам?

- 1) Не регистрировать указанный объект
- 2) Относить к тому типу, для которого минимальный размер страховой суммы наибольший
- 3) Относить к типу, характеризующемуся наименьшей опасностью
- 4) Не заполнять идентификационный лист опасного производственного объекта

4. Кто обязан представлять сведения, необходимые для формирования и ведения государственного реестра опасных производственных объектов в регистрирующий орган?

- 1) Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты
- 2) Территориальные органы Госгортехнадзора России
- 3) Органы местного самоуправления
- 4) Экспертная организация

5. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» входит:

- 1) Проведение расследования несчастных случаев на опасных производственных объектах
- 2) Организация контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
- 3) Обеспечение укомплектованности штата работников

- 4) Страхование работников
6. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» входит:
- 1) Разработка нормативных документов по охране труда
 - 2) Обеспечение работников нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами, устанавливающими правила ведения работ на опасном производственном объекте
 - 3) Обеспечение работников опасного производственного объекта средствами индивидуальной и коллективной защиты
 - 4) Внедрение современных средств техники безопасности
7. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» входит:
- 1) Своевременное и правильное проведение учета и расследования несчастных случаев на производстве
 - 2) Обучение работников действиям в условиях чрезвычайной ситуации
 - 3) Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
 - 4) Заключение договоров со службами пожарной охраны
8. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» входит:
- 1) Выполнение обязательств по охране труда, предусмотренных коллективными договорами и соглашениями
 - 2) Приостановление работы в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте
 - 3) Прохождение предварительных при поступлении на работу и периодических профилактических медицинских осмотров
 - 4) Участие в рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий труда на рабочем месте и в расследовании происшедшего несчастного случая на производстве, или профессионального заболевания
9. Нарушение должностными лицами требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности влечет:
- 1) вынесение письменного предупреждения, о чем делается соответствующая отметка в личном деле, привлеченного к ответственности лица или штраф размере до одного минимального размера оплаты труда
 - 2) административный арест
 - 3) исправительные работы или административный штраф в размере до пятидесяти минимальных размеров оплаты труда
 - 4) наложение административного штрафа в размере от двадцати до тридцати минимальных размеров оплаты труда

10. Какова мера административного взыскания за нарушение должностными лицами правил, норм и инструкций по хранению, использованию и учету взрывчатых материалов в отраслях промышленности?

- 1) Административный арест или штраф в размере до двадцати минимальных размеров оплаты труда
- 2) Административный штраф в размере до одного минимального размера оплаты труда и лишение права заниматься определенным родом деятельностью
- 3) Административный штраф в размере от тридцати до сорока минимальных размеров оплаты труда
- 4) Штраф в размере до одного минимального размера оплаты труда

11. В каком случае нарушение правил безопасности на взрывоопасных объектах или во взрывоопасных цехах наказывается ограничением свободы на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до десяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового?

- 1) В случае, если это могло повлечь смерть человека или иные тяжкие последствия
- 2) В случае, если это повлекло по неосторожности причинение легкого, средней тяжести или тяжкого вреда здоровью
- 3) В случае, если это повлекло по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия
- 4) В случае, если причинение тяжкого и средней тяжести вреда здоровью было вызвано умышленными действиями виновного

12. Нарушение правил безопасности на взрывоопасных объектах или во взрывоопасных цехах, способное повлечь смерть человека или иные тяжкие последствия:

- 1) Наказывается штрафом в размере от двухсот до четырехсот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до четырех месяцев либо лишением свободы на срок до одного года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового
- 2) Наказывается штрафом в размере от ста до двухсот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного до двух месяцев, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового
- 3) В силу незначительной общественной опасности уголовно не наказуемо
- 4) Наказывается лишением свободы на срок от трех до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового

13. В каком случае предусмотрена уголовная ответственность за нарушение правил учета, хранения, перевозки и использования взрывчатых, легковоспламеняющихся веществ и пиротехники изделий, а также незаконную пересылку этих веществ по почте или багажом?

- 1) В случае, если это могло повлечь смерть человека или иные тяжкие последствия
- 2) В случае, если это повлекло по неосторожности причинение легкого, средней тяжести или тяжкого вреда здоровью
- 3) В случае, если это повлекло по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия
- 4) В случае, если причинение тяжкого и средней тяжести вреда здоровью было вызвано умышленными действиями виновного

14. Нарушение правил безопасности на взрывоопасных объектах или во взрывоопасных цехах, способное повлечь смерть человека или иные тяжкие последствия:

- 1) Наказывается штрафом в размере от двухсот до четырехсот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до четырех месяцев либо лишением свободы на срок до одного года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового
- 2) Наказывается штрафом в размере от ста до двухсот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного до двух месяцев, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового
- 3) В силу незначительной общественной опасности уголовно не наказуемо
- 4) Наказывается лишением свободы на срок от трех до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового

15. В каком случае предусмотрена уголовная ответственность за нарушение правил учета, хранения, перевозки и использования взрывчатых, легковоспламеняющихся веществ и пиротехнических изделий, а также незаконную пересылку этих веществ по почте или багажом?

- 1) В случае, если эти деяния повлекли по неосторожности тяжкие последствия
- 2) В случае, если эти деяния могли повлечь тяжкие последствия
- 3) В случае, если эти деяния сопряжены с материальным обеспечением либо финансированием преступной деятельности, а равно использованием в вооруженном конфликте или военных действиях

- 4) В случае, если это повлекло массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, гибель людей и иные тяжкие последствия
16. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?
- 1) Только в Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
 - 2) Только в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 - 3) В федеральных законах "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и "О лицензировании отдельных видов деятельности"
 - 4) В федеральных законах "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", "О лицензировании отдельных видов деятельности", и "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
17. В полномочия лицензирующих органов не входит:
- 1) Приостановление действия лицензий
 - 2) Формирование и ведение реестра лицензий
 - 3) Аннулирование лицензии в случае нарушения требований промышленной безопасности
 - 4) Надзор за соблюдением лицензиатами лицензионных требований и условий
18. В каких документах может устанавливаться срок действия лицензии?
- 1) В положениях о лицензировании отдельных видов деятельности
 - 2) В федеральных законах
 - 3) В нормативных правовых актах федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять лицензирование
19. Каков минимальный срок действия лицензии установлен Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности"?
- 1) 1 год
 - 2) года
 - 3) лет
 - 4) Не устанавливается законодательными актами
20. В каких из перечисленных документов не может устанавливаться перечень документов, подтверждающих соответствие соискателя лицензии установленным лицензионным требованиям и условиям?
- 1) В Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности"
 - 2) В Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности" и других федеральных законах
 - 3) В положении о лицензировании отдельных видов деятельности
 - 4) В нормативных правовых актах федеральных органов исполнительной власти

2.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Требования к написанию контрольной работы

Контрольная работа имеет своей целью закрепление знаний, полученных в ходе лекционных занятий и приобретение навыков пользования нормативными правовыми актами и рекомендованной литературой, а также получения навыков научного исследования.

Контрольная работа выполняется студентом до начала экзаменационной сессии. Студент, не предоставивший работу для проверки в установленный срок, к сдаче экзамена не допускается.

Выполненная контрольная работа должна отвечать ряду требований при ее оформлении.

На титульном листе работы указывается:

- наименование учебного заведения;
- тема контрольной работы;
- фамилия и инициалы автора работы, а также номер его зачетной книжки;
- дата написания работы.

Листы контрольной работы должны иметь нумерацию. Объем работы должен составлять не менее 15 страниц машинописного текста.

Работа должна иметь внутреннюю структуру, оформленную в виде плана с указанием основных вопросов, а также заключение по содержанию работы и список литературы, использованной при ее подготовке.

Работа, не отвечающая данным требованиям, считается недействительной и рецензированию не подлежит.

Примерный перечень тем для выполнения контрольных работ:

1. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы регламентирующие требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
2. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах нефтегазового комплекса.
3. Идентификация опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности.
4. Требования промышленной безопасности по готовности организаций нефтегазового комплекса к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

5. Требования промышленной безопасности к:
 - 1) проектам на разведку, разработку и обустройство нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений;
 - 2) к территории, помещениям, объектам и рабочим местам;
 - 3) к техническим устройствам (оборудованию, инструменту, контрольно-измерительные приборы, электрооборудование буровых и нефтепромысловых установок);
 - 4) к проектированию и строительству нефтяных и газовых скважин;
 - 5) к проведению подготовительных и вышкомонтажных работ;
 - 6) к буровым установкам.
6. Меры безопасности при бурении и креплении скважин, а также при испытании колонн на герметичность.
7. Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Производство спуско-подъёмных операций. Освоение и испытание скважин.
8. Предупреждение и меры безопасности при ликвидации аварий и осложнений. Особенности строительства и эксплуатации скважин в многолетнемерзлых породах.
9. Требования промышленной безопасности при добыче нефти и газа.
10. Категорирование объектов добычи нефти и газа по взрывной и пожарной опасности.
11. Меры безопасности при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин.
12. Эксплуатация скважин штанговыми, центробежными, винтовыми и погружными электронасосами, а также гидропоршневыми и струйными насосами.
13. Производство работ по повышению нефтеотдачи пластов. Организация ремонта скважин.
14. Требования промышленной безопасности при проведении процессов сбора и подготовки нефти и газа.
15. Геофизические работы в нефтяных и газовых скважинах. Требования к геофизической аппаратуре, кабелю и оборудованию. Проведение геофизических исследований в бурящихся скважинах. Исследования скважин трубными испытателями пластов. Геофизические работы после крепления ствола и при эксплуатации скважин. Ликвидация аварий при геофизических работах.
16. Дополнительные требования безопасности к производству работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Контроль воздушной среды. Средства защиты органов дыхания. Освоение и гидродинамические исследования скважин.
17. Особенности эксплуатации и ремонта скважин. Организация сбора и подготовки нефти, газа и газового конденсата.
18. Охрана магистральных трубопроводов. Опасные производственные факторы трубопроводов. Охранные зоны трубопроводов.
19. Организация и производство работ в охранных зонах. Взаимодействие предприятий, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре или пересекаются.

20. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью на предприятиях отрасли.
21. Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы устанавливающие требования промышленной безопасности на объектах, подконтрольных котлонадзору.
22. Идентификация объектов котлонадзора.
23. Проектирование объектов, подконтрольных котлонадзору. Разработка проектов изменения проектов.
24. Требования нормативно-технических документов к конструкции паровых и водогрейных котлов; трубопроводов пара и горячей воды; сосудов, работающих под давлением.
25. Требования промышленной безопасности:
 - 1) к изготовлению, реконструкции, монтажу и ремонту объектов, подконтрольных котлонадзору;
 - 2) к арматуре, контрольно - измерительным приборам; предохранительным, питательным и редуцирующим устройствам;
 - 3) к установке сосудов, работающих под давлением, к соответствующим помещениям;
 - 4) к водно-химическому режиму котлов.
26. Регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на пуск в эксплуатацию объектов, подконтрольных котлонадзору.
27. Требования к организации безопасной эксплуатации и ремонта котлов, сосудов работающих под давлением и трубопроводов пара и горячей воды.
28. Требования к цистернам и бочкам для перевозки сжиженных газов, баллонам, содорегенерационным и работающим с высокотемпературными органическими теплоносителями котлам.
29. Требования промышленной безопасности: по размещению, установке, ремонту и эксплуатации оборудования: зерноочистительного, подъемно-транспортного, для выработки муки и крупы, по производству комбикормов, зерносушильных установок, пневматического транспорта и аспирации, для улавливания магнитных примесей, а также компрессоров, воздуходувок, вентиляторов и конвейеров.
30. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности эксплуатирующих взрывоопасные объекты хранения и переработки зерна.
31. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих взрывоопасные объекты хранения и переработки зерна.
32. Особые требования взрывобезопасности при эксплуатации систем газоснабжения тепловых электрических станций и котельных.
33. Требования к ведению газоопасных работ.
34. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в организациях, эксплуатирую-

щих объекты газового хозяйства.

35. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих объекты газового хозяйства.

2.8. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

(ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

1. Какие документы представляет соискатель для получения лицензии на эксплуатацию опасного производственного объекта?
 - 1) Заявление о выдаче лицензии с необходимыми приложениями, акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, декларацию промышленной безопасности
 - 2) Заявление о выдаче лицензии, акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, декларацию промышленной безопасности, полис страхования гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта
 - 3) Заявление о выдаче лицензии, акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию и положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, декларацию промышленной безопасности и другие документы, перечень которых дополнительно устанавливается Госгортехнадзором России.
2. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о выдаче или об отказе в выдаче лицензии?
 - 1) не позднее 20 дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всем необходимыми документами
 - 2) не позднее 30 дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всем необходимыми документами
 - 3) определяется положениями о лицензировании, но не должен превышать 60 дней
 - 4) определяется договором между лицензиатом и лицензирующим органом
3. Надзор за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий осуществляется:
 - 1) Лицензионной палатой
 - 2) Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого эксплуатируется объект
 - 3) Лицензирующими органами
 - 4) Органом местного самоуправления
4. Лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии в случае:
 - 1) При нарушении лицензионных требований, повлекших нанесение ущерба правам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства
 - 2) Ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в ре-

- зультате реорганизации
- 3) Неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
 - 4) Незаконности решения о выдаче лицензии
5. Лицензия может быть аннулирована решением суда по следующим причинам:
- 1) При обнаружении недостоверных или искаженных данных в документах, представленных для получения лицензии, неоднократном или грубом нарушении лицензиатом лицензионных требований и условий или незаконности решения о выдаче лицензии
 - 2) При ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации
 - 3) Из-за неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора
 - 4) Из-за невыполнения требований законодательства по промышленной безопасности
6. Решение о приостановлении действия лицензии или о направлении в суд заявления об аннулировании лицензии доводится лицензирующим органом до лицензиата в письменной форме с мотивированным обоснованием не позднее, чем через со дня принятия решения
- 1) день
 - 2) дня
 - 3) дней
 - 4) 1 месяц
7. Обязательность проведения сертификации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, устанавливается:
- 1) Федеральными законами
 - 2) Постановлениями Правительства Российской Федерации
 - 3) Нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации и федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности
8. Сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» должна проводиться с целью:
- 1) создания условий для деятельности организаций на едином товарном рынке России
 - 2) подтверждения соответствия технических устройств требованиям промышленной безопасности
 - 3) содействия потребителям в компетентном выборе продукции
 - 4) защиты потребителя от недобросовестности покупателя
9. Изготовители (продавцы, исполнители) продукции, подлежащей обязательной сертификации и реализуемой на территории Российской Федерации обязаны:
- 1) Участвовать в проведении сертификации изготавливаемой продукции
 - 2) Обеспечивать соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов, на соответствие которым она была сертифицирована
 - 3) Устанавливать требования к сертификации изготавливаемой продукции

10. Какие из технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, подлежат сертификации на соответствие требованиям промышленной безопасности?

- 1) Технические устройства, влияющие на промышленную безопасность производственного объекта
- 2) Технические устройства, перечень которых разрабатывается и утверждается в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации
- 3) Технические устройства, перечень которых разрабатывается и утверждается в порядке, устанавливаемом федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности
- 4) Технические устройства, перечень которых разрабатывается и утверждается организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, и согласовывается с федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности

11. Кто имеет право проводить сертификацию технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах?

- 1) Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности
- 2) Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации
- 3) Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности совместно с федеральным органом исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации

12. Кто устанавливает правила проведения сертификации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах?

- 1) Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности
- 2) Федеральный орган исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации
- 3) Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности совместно с федеральным органом исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации

13. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации подлежат:

- 1) Сертификации
- 2) Техническому аудиту
- 3) Экспертизе промышленной безопасности

14. В каком документе установлен общий порядок и условия применения технических устройств на опасных производственных объектах?

- 1) В правилах применения технических устройств на опасных произ-

водственных объектах, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности

- 2) В правилах применения технических устройств на опасных производственных объектах, утвержденных Правительством Российской Федерации
- 3) В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

15. Общая продолжительность рассмотрения заявления на получение разрешения и сопроводительной документации, оформления и регистрации разрешения на изготовление и применение технического устройства не должна превышать:

- 1) 15 дней
- 2) 30 дней
- 3) 60 дней

16. Кто имеет право выдавать разрешения на изготовление и применение технических устройств для опасных производственных объектов?

- 1) Только Центральный аппарат Госгортехнадзора России
- 2) Центральный аппарат Госгортехнадзора России или его территориальные органы в случаях, предусмотренных нормативными документами Госгортехнадзора России
- 3) Центральный аппарат Госгортехнадзора России или его территориальные органы в случаях, предусмотренных распоряжениями заместителей Начальника Госгортехнадзора

17. России производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

- 1) Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект
- 2) Правительство Российской Федерации
- 3) Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности
- 4) Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности по поручению Правительства Российской Федерации.

18. Что из перечисленных задач не относится к задачам производственного контроля?

- 1) Анализ состояния промышленной безопасности в эксплуатирующей организации.
- 2) Координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах.
- 3) Контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений.
- 4) Контроль за обеспечением работников опасных производственных объектов индивидуальными средствами защиты

19. При какой численности работников, занятых на опасных производственных объектах, рекомендуется организовывать службу производственного контроля?

- 1) От 150 до 500 человек
- 2) Свыше 500 человек
- 3) Свыше 300 человек
- 4) Свыше 1000 человек

20. Какие квалификационные требования предъявляются к работнику, ответственному за осуществление производственного контроля?

- 1) Высшее техническое образование, стаж работы не менее 3 лет на соответствующей работе на опасном производственном объекте отрасли, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности
- 2) Высшее техническое образование, общий стаж работы не менее 3 лет, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности
- 3) Высшее или среднее техническое образование, стаж работы не менее 3 лет на соответствующей работе на опасном производственном объекте отрасли, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности
- 4) Высшее образование, общий стаж работы не менее 3 лет, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности

21. К обязанностям работника, ответственного за осуществление производственного контроля, не относится:

- 1) Проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности
- 2) Разработка плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и аттестации рабочих мест
- 3) Аттестация рабочих мест
- 4) Участие в техническом расследовании причин аварий, инцидентов и несчастных случаев

22. Положение о производственном контроле считается принятым после:

- 1) Утверждения его руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственные объекты
- 2) Утверждения его руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственные объекты и согласования с территориальным органом Госгортехнадзора России
- 3) Утверждения его территориальным органом Госгортехнадзора России
- 4) Утверждения его руководителем организации эксплуатирующей опасные производственные объекты и согласования с центральным аппаратом Госгортехнадзора России

23. Как устанавливается периодичность проведения службой производственного контроля проверок соблюдения требований промышленной безопасности?

- 1) Периодичность устанавливается в Положении о производственном контроле
- 2) Проверки планируются службой производственной контроля, при этом их периодичность устанавливается с учетом важности проверяемой деятельности для обеспечения промышленной безопасности

- 3) Периодичность проверок устанавливается территориальным органом Госгортехнадзора России
- 4) Проверки проводятся по приказам руководителя организации и назначаются после аварий, инцидентов или несчастных случаев на опасных производственных объектах

24. Анализ отступлений от требований промышленной безопасности проводится эксплуатирующей организацией с целью:

- 1) Разработки мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности
- 2) Заблаговременной реализации предупреждающих мероприятий
- 3) Представления информации в территориальный орган Госгортехнадзора России
- 4) Определения виновного в нарушении требований промышленной безопасности

25. Информация об организации производственного контроля по планам на текущий год и по итогам прошедшего года представляется:

- 1) В течение I квартала текущего года
- 2) В сроки, устанавливаемые соответствующими федеральными органами исполнительной власти
- 3) В течение первого полугодия текущего года
- 4) Не позднее 1 февраля текущего года

26. Перечень сведений, которые должны содержаться в информации об организации производственного контроля установлен в:

- 1) Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 2) Правилах организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
- 3) Методических рекомендациях по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах
- 4) Во всех перечисленных документах

27. Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

- 1) Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда
- 2) Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности или его территориального органа
- 3) Комиссией по расследованию, возглавляемой либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности
- 4) Комиссией по расследованию, возглавляемой руководителем эксплуатиру-

ющей организации, на которой произошла авария, с обязательным участием представителей федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности

28. Кто имеет право принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии?

- 1) Только Президент Российской Федерации
- 2) Только Правительство Российской Федерации
- 3) Президент Российской Федерации или Правительство Российской Федерации
- 4) Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации или руководитель федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности

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

- 1) В ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов №116-ФЗ
- 2) В постановлении Правительства Российской Федерации
- 3) В нормативном документе, утвержденном федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности

30. Обязаны ли представители организации, эксплуатирующие опасный производственный объект, принимать участие в техническом расследовании причин аварий?

Если да, то в качестве:

- 1) Нет
- 2) Да, в качестве свидетеля
- 3) Да, в качестве члена комиссии по расследованию
- 4) Да, в качестве ответчика

31. В какие из перечисленных органов власти, организация обязана сообщать об аварии?

- 1) Только в федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности
- 2) В территориальный орган Госгортехнадзора России и в соответствующие федеральные органы исполнительной власти, которым в установленном порядке предоставлено право осуществлять отдельные функции нормативно-правового регулирования, специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности, вышестоящий орган, орган местного самоуправления, государственную инспекцию труда субъекта Российской Федерации, территориальное объединение профсоюзов
- 3) В территориальные органы Госгортехнадзора России, МЧС России и ГПС МВД России
- 4) В федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности, вышестоящий орган, орган местного самоуправления, государственную инспекцию труда субъекта Российской Федерации, территориальное объединение профсоюза, а также в территориальные органы МЧС России и ГПС МВД России

32. В какой срок должен быть составлен акт расследования причин аварии?
- 1) 30 дней
 - 2) 10 дней
 - 3) 20 дней
 - 4) Предельный срок не устанавливается
33. Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?
- 1) Приказом руководителя организации, в которой произошла авария
 - 2) Приказом Госгортехнадзора России или его территориального органа
 - 3) Совместным приказом Госгортехнадзора России и МЧС России
 - 4) Правительством Российской Федерации
34. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?
- 1) На территориальный орган Госгортехнадзора России
 - 2) На организацию, эксплуатирующую опасные производственные объекты
 - 3) На страховую компанию, в которой застрахована гражданская ответственность эксплуатирующей организации
 - 4) На организацию, эксплуатирующую опасные производственные объекты или страховую компанию, в которой застрахована гражданская ответственность этой организации
35. С какой периодичностью эксплуатирующая организация обязана представлять информацию о происшедших авариях и куда?
- 1) 1 раз в год в территориальный орган Госгортехнадзора России
 - 2) 1 раз в полгода в территориальный орган Госгортехнадзора России
 - 3) 1 раз в год в соответствующее отраслевое управление Госгортехнадзора России
 - 4) 1 раз в полгода в соответствующее отраслевое управление Госгортехнадзора России
36. Кем определяется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?
- 1) Руководством опасного производственного объекта по согласованию с руководством организации, эксплуатирующей этот объект
 - 2) Руководством организации, эксплуатирующей опасный производственный объект по согласованию с территориальным органом Госгортехнадзора России
 - 3) Руководством организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
37. Обязана ли организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, сообщать информацию об инцидентах в территориальный орган Госгортехнадзора России? Если да, то с какой периодичностью?
- 1) Нет
 - 2) Да, ежеквартально
 - 3) Да, 1 раз в полгода
 - 4) Да, ежегодно
38. Что не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- 1) Проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта
 - 2) Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте
 - 3) Опасные производственные объекты
 - 4) Здания и сооружения на опасном производственном объекте
 - 5) Декларация промышленной безопасности и иные документы, связанные с эксплуатацией опасного производственного объекта
39. Территориальными органами Госгортехнадзора России проводится прием, регистрация, рассмотрение и утверждение заключений экспертизы:
- 1) Декларации промышленной безопасности всех проектируемых и действующих опасных производственных объектов
 - 2) Декларации промышленной безопасности проектируемых и действующих опасных производственных объектов при величине отношения количества опасного вещества на объекте к предельному количеству этого опасного вещества, указанного в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" менее и равного 10
 - 3) В случаях, когда заказчиком экспертизы промышленной безопасности является иностранная организация
 - 4) По распоряжению Начальника Госгортехнадзора России или его заместителей
40. Какой срок установлен для проведения экспертизы промышленной безопасности?
- 1) Устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от сложности объекта экспертизы
 - 2) Определяется сложностью объекта экспертизы, но не должен превышать трех месяцев с момента получения комплекта необходимых документов
 - 3) Не должен превышать шести месяцев с момента получения комплекта необходимых документов
 - 4) Не должен превышать шести месяцев с момента получения подписания договора на проведение экспертизы
41. Какова цель проведения экспертизы промышленной безопасности?
- 1) Установление правильности представления информации, соответствия ее требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности
 - 2) Оценка соответствия объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности
 - 3) Проведение комплексной оценки воздействия на окружающую среду
 - 4) Принятие решения о начале строительства или эксплуатации опасного производственного объекта
42. Что должна делать экспертная организация в случае отрицательного заключения по объекту экспертизы, находящемуся в эксплуатации?
- 1) Немедленно ставить в известность Госгортехнадзор России или его территориальный орган для принятия оперативных мер по дальнейшей эксплуатации опасного производственного объекта
 - 2) Немедленно ставить в известность органы МЧС России

3) Немедленно ставить в известность органы МВД России

43. Кто устанавливает требования, которые должны учитываться при экспертизе промышленной безопасности?

- 1) экспертная организация
- 2) наблюдательный совет системы экспертизы промышленной безопасности
- 3) Госгортехнадзор России
- 4) территориальный орган Госгортехнадзора России

44. Каким документом устанавливается перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности и порядок ее оформления?

- 1) Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 2) Правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации
- 3) Положением, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России
- 4) Положением, утвержденным совместным приказом Госгортехнадзора России и МЧС России

45. Для каких опасных производственных объектов обязательна разработка декларации промышленной безопасности?

- 1) Для объектов, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества
- 2) Для всех опасных производственных объектов
- 3) Для объектов, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах равных или более количеств, указанных в приложении 2 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 4) Для объектов, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества указанные в приложении 1 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

46. Кто имеет право устанавливать обязательность разработки декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, не указанных в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- 1) Только Правительство Российской Федерации
- 2) Правительство Российской Федерации или федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности
- 3) Правительство Российской Федерации, а также по его поручению федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности или его территориальные органы

47. Кто устанавливает сроки разработки декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов?

- 1) Правительство Российской Федерации
- 2) Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности
- 3) Территориальный орган федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности

48. Кто утверждает декларацию промышленной безопасности?

- 1) Руководитель территориального органа федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности или его заместители
- 2) Руководитель экспертной организации, проводящей экспертизу декларации промышленной безопасности
- 3) Руководитель эксплуатирующей организации или заказчик проекта
- 4) Руководитель эксплуатирующей организации, совместно с территориальным органом Госгортехнадзора России

49. Кто осуществляет учет и хранение деклараций промышленной безопасности, а также мониторинг хода декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов?

- 1) Госгортехнадзор России и его территориальные органы
- 2) Центральный аппарат Госгортехнадзора России
- 3) Территориальный орган Госгортехнадзора России

50. Что включает расчетно-пояснительная записка к декларации промышленной безопасности?

- 1) Информацию об организации, представляющей декларацию промышленной безопасности
- 2) Информацию об опасных производственных объектах и основных источниках опасности на них
- 3) Обоснование оценки риска аварии и достаточности мер по предупреждению аварий
- 4) Анализ информации о промышленной безопасности и анализе риска

51. Назвать основные поражающие факторы аварии на ОПО

- 1) Воздушная ударная волна; тепловое излучение; токсические нагрузки; летящие осколки элементов оборудования и конструкций; обрушение конструкций, зданий, сооружений
- 2) Летящие осколки элементов оборудования и конструкций; радиационное излучение
- 3) Взрыв; тепловое излучение; токсические нагрузки; летящие осколки элементов оборудования и конструкций

52. Дать определение понятию "риск"

- 1) Риск-ущерб от реализации возможностей опасности
- 2) Риск - источник вреда, ситуация с нанесением вреда
- 3) Риск мера опасности, характеризующая вероятность возникновения возможных аварий и тяжесть их последствий
- 4) Риск - масштаб последствий реализации опасности

53. Какие условия должны устанавливаться законом, при установлении в нем нормы обязательного страхования гражданской ответственности?

- 1) Наличие договора страхования гражданской ответственности
 - 2) Установление перечня объектов, подлежащих обязательному страхованию
 - 3) Установление объектов, подлежащих обязательному страхованию, минимальных размеров страховых сумм и рисков, от которых объекты должны быть застрахованы
 - 4) Установление минимальных размеров страховых сумм
54. Сколько типов опасных производственных объектов устанавливается Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" в целях страхования?
- 1) Пять
 - 2) Три
 - 3) Не устанавливается законом
 - 4) Два
55. Кто имеет право осуществлять страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов?
- 1) Организации, имеющие соответствующую лицензию Госгортехнадзора России
 - 2) Организации, имеющие лицензию Департамента страхнадзора Минфина России
 - 3) Организации, имеющие лицензию МЧС России
56. Согласно ГК РФ объекты страхования, страховые риски и минимальные размеры страховых сумм для обязательных видов страхования должны быть определены?
- 1) Правилах страхования Указах Президента Российской Федерации и постановлениях
 - 2) Правительства Российской Федерации
 - 3) Только в федеральных законах
 - 4) В документе, утвержденном Госгортехнадзором России
57. Согласно ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" организация, эксплуатирующая ОПО обязана страховать ответственность за причинение вреда
- 1) Жизни и здоровью третьих лиц
 - 2) Жизни и здоровью персонала
 - 3) Жизни, здоровью и/или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде
58. Страхование ответственности за причинение вреда в случае аварии на опасном производственном объекте обязательно:
- 1) В силу закона
 - 2) В силу условий действия лицензии на эксплуатацию опасного производственного объекта
 - 3) В силу указаний Госгортехнадзора России
 - 4) В силу указаний МЧС России
59. Кто является страхователями?
- 1) Юридические лица и дееспособные физические лица и дееспособные

- лица, заключившие со страховщиками договоры страхования
- 2) Юридические лица и дееспособные физические лица идееспособные лица, заключившие со страховщиками договоры страхования либо являющиеся страхователями в силу закона
 - 3) Страхователями являются юридические лица, созданные для осуществления страхования
60. В соответствии с какими нормативными документами разработано Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России?
- 1) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России
 - 2) Федеральный закон "Об образовании" и Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России
 - 3) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности"
 - 4) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", Федеральный закон "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России
61. Для каких категорий работников проводится аттестация в области промышленной безопасности?
- 1) Для всех работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
 - 2) Для руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
 - 3) Для рабочих основных профессий организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты
62. В каких случаях проводится первичная аттестация в области промышленной безопасности?
- 1) Через год после назначения на должность
 - 2) При перерыве в работе 6 месяцев
 - 3) При переходе из одной организации в другую
 - 4) До назначения на должность
63. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности?
- 1) Перед внедрением новых (ранее не применяемых) технических устройств и технологий на опасных производственных объектах
 - 2) По решению администрации организации при установлении недостаточных знаний специалистами требований промышленной безопасности

сти

- 3) При перерыве в работе более одного года
- 4) В случаях, предусмотренных Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

64. Может ли председатель аттестационной комиссии организации предусмотреть другую систему оформления и учета результатов аттестации?

- 1) Нет
- 2) Может, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено специальными нормативными актами, утвержденными Госгортехнадзором России
- 3) Может, при согласовании с территориальным органом Госгортехнадзора России, если иное не предусмотрено специальными нормативными актами, утвержденными Госгортехнадзором России
- 4) Не регламентируется

65. Какие требования предъявляются к лицам, не прошедшим проверку знаний (аттестацию) по промышленной безопасности?

- 1) Лицам, не прошедшим проверку знаний, предоставляются три попытки пройти ее повторно
- 2) Лица, не прошедшие аттестацию, могут обжаловать решения аттестационной комиссии в порядке, предусмотренном территориальным органом Госгортехнадзора России
- 3) Перед лицом, не прошедшим проверку знаний по промышленной безопасности с первого раза, ставится вопрос о соответствии занимаемой должности
- 4) Лица, не прошедшие проверку знаний, должны пройти ее повторно в сроки, установленные аттестационной комиссией

66. В каких организациях может проводиться предаттестационная подготовка по промышленной безопасности?

- 1) Только в организациях, аккредитованных Минобразования России
- 2) Только в образовательных учреждениях, имеющих лицензию Минобразования России
- 3) В организациях (подразделениях организаций), занимающихся подготовкой по промышленной безопасности, располагающих в необходимом количестве аттестованными штатными специалистами (преподавателями)
- 4) В организациях (подразделениях организаций), занимающихся подготовкой по промышленной безопасности, располагающих в необходимом количестве аттестованными штатными специалистами (преподавателями)
- 5) Только в организациях, имеющих разрешение на проведение подготовки в области промышленной безопасности, выданное территориальным органом Госгортехнадзора России.

2.9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Итоговый контроль знаний

Нормы оценки знаний предполагают учет индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний умений.

В устных ответах студентов на экзамене, в сообщениях и докладах, а также в письменных видах работ оцениваются знания и умения по пятибалльной системе. При этом учитываются: глубина знаний, полнота знаний и владение необходимыми умениями (в объеме программы); осознанность и самостоятельность применения знаний и способов учебной деятельности, логичность изложения материала, включая сообщения, выводы (в соответствии с заданным вопросом), соблюдение норм литературной речи.

Оценка «**пять**» - материал усвоен в полном объеме, изложен логично, основные умения сформированы и устойчивы, выводы и обобщения точны и связаны с явлениями окружающей жизни.

Оценка «**четыре**»- в усвоении материала незначительные пробелы, изложение недостаточно систематизированное, отдельные умения недостаточно устойчивы, в выводах и обобщениях допускаются некоторые неточности.

Оценка «**три**» - в усвоении материала имеются пробелы, материал излагается не систематизировано, отдельные умения недостаточно сформированы, выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки.

Оценка «**два**» - основное содержание материала не усвоено, выводов и обобщений нет.

Если в качестве итогового контроля используются не билеты, а тесты, то оценки распределяются следующим образом:

оценка «**пять**» - правильный ответ на 95% и более вопросов теста;

оценка «**четыре**» - правильный ответ не менее 80% вопросов теста;

оценка «**три**» - правильный ответ не менее 60% вопросов теста;

оценка «**два**» - правильно ответил менее чем на 59% вопросов теста

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Перечень обязательной (основной) литературы

1. Агентство МЧС по мониторингу и прогнозированию ЧС /[http://www. amre . ru](http://www.amre.ru)
2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие для вузов: Рек. Мин. обр. РФ/ П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др.. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: Высш. шк., 2001. - 319 с.: рис., табл.. - Библиогр.: с. 316
3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учеб.: доп. Мин. обр. РФ/ Б. С. Мастрюков. - 2-е изд., стер.. - М.: Академия, 2004. - 336 с.. - (Высшее проф. образование). - Библиогр.: с. 328
4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Практикум/ С. А. Приходько; АмГУ. Инженер.- физич. фак.. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та , 2003. - 128 с.. - Библиогр.: с. 126

5. Государственный доклад «О состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов, рационального использования и охраны недр Российской Федерации в 2003 году»

6. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие: Рек. Дальневост. регион. УМЦ/ А. Н. Мирошниченко ; АмГУ . Инженер.- физич. фак. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та , 2005. - 156 с.: табл.. - Библиогр.: с.147

7. Миронов В.Ф. Федеральное законодательство о лицензировании отдельных видов деятельности в России : Нормативные акты и комментарии/ В.Ф. Миронов. -М.: НОРМА-ИНФРА-М, 2001. -412 с.

8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», от 21.07.97 №116-ФЗ

9. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 30.03.99 №52-ФЗ

10. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 21.12.94 №68-ФЗ

11. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений», от 21.07.97 №117-ФЗ

12. Федеральный закон «О газоснабжении в Российской Федерации», от 31.03.99 №69-ФЗ

13. Федеральный закон «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организации угольной промышленности», от 20.06.96 №81-ФЗ

14. Федеральный закон «О техническом регулировании», от 27.12.02 №184-ФЗ

15. Web-сервер МЧС: [http:// www. emercom. gov. ru](http://www.emercom.gov.ru).

3.2 Перечень дополнительной литературы

ПРИКАЗЫ

1. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий: Учеб. пособие в 5 кн.: Доп. Ассоц. строит. вузов/ ред. В. А. Котляревский, А. В. Забегаев. - М.: Изд-во Ассоциации строительных ВУЗов. – 1995
2. Указ Президента РФ № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», 9 Марта 2004 года.
3. Приказ № 3493 от 18.05.02 «Об утверждении порядка определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения».
4. Приказ № 484 от 25.10.2004г. «Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований».

5. Приказ № 105 от 28.02.03 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения», зарегистрирован в Минюсте РФ 20 марта 2003г.
6. Приказ № 506 от 4 ноября 2004г. «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта».

постановления правительства

1. № 400 от 30.07.2004 года «Об утверждении положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2004 года № 370».
2. № 1113 от 5.11.95 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изменениями от 22.04.97, 10.04.2002г.).
3. № 876 от 18.12.2001 года «Об утверждении Правил определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения».
4. № 401 от 30.07 2004 года «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
5. № 4563 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
6. Письмо от 22.05.98 года № 06-9/76 Федерального горного и промышленного надзора «Об идентификации опасных производственных объектов».

методические указания и методики расчетов

1. РД 03-443-02 «Инструкция о порядке определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов на поднадзорных Госгортехнадзору России производствах, объектах и в организациях», утверждено Постановлением ГГТН России от 04.02.2002г. № 10.
2. РД 03-418-01 «Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов», утверждено Постановлением ГГТН России от 10.07.2001 года № 30.
3. РД 03-521-02 «Порядок определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения», утверждено приказом МЧС России, Минэнерго России, МПР России, Минтранса России, ГГТН России от 18.05.02 № 243/150/270/68/89.

4. РД 03-485-02 «Положение о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах», утверждено Постановлением ГГТН России от 14 июня 2002 года № 25.
5. РД 03-293-99 «Положение о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах», утверждено Постановлением ГГТН России от 08.06.99 № 40.
6. РД 03-626 «Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения», утверждено приказом МЧС России, ГГТН России от 15.08.03 № 482/175а.
7. «Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц, в результате аварий гидротехнических сооружений предприятий топливно-энергетического комплекса», утверждена приказом МЧС России и Минэнерго России от 29.12.2003 года № 776/508.
8. «Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения», утверждено приказом МПР России, МЧС России, 2003 год.
9. «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утверждено Минтопэнерго РФ 1.11.95 года.
10. «Методические рекомендации по оценке риска аварий гидротехнических сооружений водохранилищ и накопителей промышленных отходов», утверждено «ГНЦ РФ НИИ ВОДГЕО», 2000год.
11. «Методические указания по проведению анализа риска аварий гидротехнических сооружений», утверждено АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева», 2001год (СТП ВНИИГ 230.2.001-00).
12. Нормы пожарной безопасности (НПБ 105-03) «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», приложение к приказу МЧС России от 18.06.2003 года № 134.
13. «Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения».
14. РД 08-120-96 «Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов», Утверждены ГГТН России 12.07.96г.
15. «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996г.

3.3 Перечень наглядных пособий (видеофильмы)

1. Оказание первой помощи: учеб. видеофильмы. - Б.м., [2004]. - 1 вк.. - (Охрана труда и техника безопасности)

2. Поведение в чрезвычайных ситуациях: В 2 вып.. - [2004]. - (Охрана труда и техника безопасности)

Вып. 1: Лавины. Тонкий лед. Гололед. Завалы при землетрясениях. Землетрясения. Транспортировка пострадавшего. Переломы. Остановка кровотечения. Реанимация. Электротравма. Ожоги у детей. Иностранное тело. Ртутное загрязнение. Очистка воды. Лесной пожар. Пожар в общественном здании. Пожар в квартире. - Б.м.. - [2004]. - 1 вк.

3. Поведение в чрезвычайных ситуациях: В 2 вып.. - [2004]. - (Охрана труда и техника безопасности)

Вып. 2: Безопасность в метро. Лифты. Толпа. Первая помощь при ДТП. Радиация. Стрельба в городе. Взрывы в городе. Ребенок в городе. Пищевые отравления. Температура у ребенка. Железнодорожная авария. Безопасность на воде. Если вы заблудились в лесу. Безопасность в горах. Укус змеи. Злая собака. Оружие самообороны. Профессия- "Спасатель". Возвращение домой. Экзамены. Новогодняя пиротехника. - Б.м.. - [2004]. - 1 вк.

4. Чрезвычайные ситуации: В 4 сб.: Учеб. видеофильмы. - [2004]

[Сб. № 1]: [Стихийное бедствие. Действия населения при химически опасных авариях. Действия населения при аварии на атомной станции. Действия населения в зоне затопления. Действия населения в зоне радиоактивного заражения. Населению о гражданской обороне. О психологической подготовке населения]. - Б.м.. - [2004]. - 1 вк.. - (Охрана труда и техника безопасности).

I. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия проводятся по группам в виде семинара.

Целью практических занятий по курсу «Промышленная безопасность» является более углубленное самостоятельное изучение вопроса, темы, проблемы учебного предмета, овладение научно-теоретической и конструктивной методологией. Тематика семинарских занятий углубляет и дополняет лекционный курс. Тема и план практического занятия выдается заранее. Студенты знакомятся с учебной и нормативной литературой по теме.

В ходе семинарских занятий реализуется синтез репродуктивной и проблемной технологии обучения. Репродуктивное обучение включает фронтальные блиц-опросы (тесты) и индивидуальные опросы. Проблемная технология обучения реализуется через диалоговую форму семинарских занятий, специальные задания по формулированию проблемных вопросов, дискуссионное обсуждение этих вопросов, взаимное оппонирование в ходе дискуссий.

II. КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

Тема 1. *Российское законодательство в области промышленной безопасности, охраны труда и в смежных отраслях права*

Правовое регулирование в области промышленной безопасности осуществляется следующими нормативными документами: Конституцией Российской Федерации, Трудовым кодексом РФ, Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 20.06.1997 № 116-ФЗ, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области промышленной безопасности.

К видам деятельности в области промышленной безопасности относятся проектирование, строительство, эксплуатация, расширение, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта; изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы промышленной безопасности; подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта в необразовательных учреждениях.

Отдельные виды деятельности в области промышленной безопасности подлежат лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии на эксплуатацию является представление соискателем лицензии в лицензирующий орган разрешения на ввод опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, а также декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.

Система государственного управления охраной труда и принципы ее функционирования основываются на конституции Российской Федерации, Федеральном конституционном законе «О Правительстве Российской

Федерации», Федеральном законе «Об основах охраны труда в Российской Федерации», соответствующих законодательных и иных нормативных правовых актах РФ и субъектов РФ.

Основные цели государственного управления охраной труда:

- реализация и совершенствование государственной политики в области охраны труда;
- создание безопасных условий труда для предприятий всех форм собственности;
- защита законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве или получивших профессиональные заболевания;
- обеспечение эффективного взаимодействия и сотрудничества субъектов социально-трудовых отношений в решении вопросов охраны труда (работодателей, объединений работодателей, государственных органов, органов местного самоуправления, профессиональных союзов в лице их соответствующих органов, объединении и иных уполномоченных работниками представительных органов).

Сложившаяся система государственного управления включает несколько уровней.

Основными направлениями государственной политики в области охраны труда являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников, гарантии прав работников на охрану труда;
- принятие и реализация научно-обоснованных федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации об охране труда.

В состав аттестационной комиссии включаются руководители, главные специалисты, специалисты служб в области обеспечения промышленной безопасности, командиры аварийно-спасательных служб, которые должны пройти аттестацию в центральной или территориальной аттестационных комиссиях

Госгортехнадзора России и иметь удостоверение о прохождении аттестации.

Центральные и территориальные аттестационные комиссии создаются приказом начальников соответствующих органов Госгортехнадзора России.

Аттестации работников предшествует их подготовка по программам, разработанным с учётом типовых программ, утверждённых Госгортехнадзором России. Программы должны быть согласованы с территориальным органом Госгортехнадзора России. Аттестация проводится в форме экзамена по билетам, согласованным с органами Госгортехнадзора и утверждённым председателем соответствующей аттестационной комиссии.

Результаты аттестации оформляются протоколами, которые сохраняются до очередной аттестации.

Работники, прошедшие аттестацию в области промышленной безопасности, получают удостоверение установленного образца, подписанное председателем аттестационной комиссии и заверенное печатью.

Лица, не прошедшие аттестацию, должны в течение месяца вторично пройти аттестацию.

Ответственность за своевременное проведение аттестации несёт руководитель организации.

Аналогичное положение разработано Министерством труда и социального развития РФ. Оно применяется при обучении и аттестации работников по охране труда.

Тема 2. Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны труда

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье ра-

ботника.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Безопасные условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

Рабочее место – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Сертификат соответствия организации работ по охране труда – документ, удостоверяющий соответствие проводимых работодателем работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Аттестация рабочих мест по условиям труда – оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда проводится в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Основными направлениями государственной политики в области охраны труда являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных пра-

вовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации в области охраны труда, а также федеральных целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда;

- государственное управление охраной труда;
- государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;
- государственная экспертиза условий труда;
- установление порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда и порядка подтверждения соответствия организации работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
- содействие общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда;
- профилактика несчастных случаев и повреждения здоровья работников;
- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- защита законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- координация деятельности в области охраны труда, охраны окружающей природной среды и других видов экономической и социальной деятельности;
- распространение передового отечественного и зарубежного опыта работы по улучшению условий и охраны труда;
- участие государства в финансировании мероприятий по охране труда;
- подготовка специалистов по охране труда и повышение их квалификации;

- организация государственной статистической отчетности об условиях труда, а также о производственном травматизме, профессиональной заболеваемости и об их материальных последствиях;
- обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда;
- международное сотрудничество в области охраны труда;
- проведение эффективной налоговой политики, стимулирующей создание безопасных условий труда, разработку и внедрение безопасных техники и технологий, производство средств индивидуальной и коллективной защиты работников;
- установление порядка обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, лечебно-профилактическими средствами за счет средств работодателей.

Тема 3. Регистрация опасных производственных объектов

3.1. Идентификация опасных производственных объектов

Целью идентификации опасных производственных объектов является определение типа и количества каждого типа опасных объектов в составе организации.

Идентификация осуществляется на основании правовых норм Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

К категории опасных производственных объектов в соответствии с Законом относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, на которых:

1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются следующие опасные вещества:

а) воспламеняющиеся вещества – газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения

ния которых при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже;

б) окисляющие вещества - вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции;

в) горючие вещества - жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

г) взрывчатые вещества - вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов;

д) токсичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 миллиграммов на килограмм до 200 миллиграммов на килограмм включительно;

средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 миллиграммов на килограмм до 400 миллиграммов на килограмм включительно;

средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 миллиграмма на литр до 2 миллиграммов на литр включительно;

е) высокотоксичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 миллиграммов на килограмм;

средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 миллиграммов на килограмм;

средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 миллиграмма на литр;

ж) вещества, представляющие опасность для окружающей природной среды, – вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности:

средняя смертельная доза при ингаляционном воздействии на рыбу в течение 96 часов не более 10 миллиграммов на литр;

средняя концентрация яда, вызывающая определенный эффект при воздействии на дафнии в течение 48 часов, не более 10 миллиграммов на литр;

средняя ингибирующая концентрация при воздействии на водоросли в течение 72 часов не более 10 миллиграммов на литр;

2) используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 мегапаскаля или при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия;

3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскапаторы, канатные дороги, фуникулеры;

4) получают расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;

5) ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях.

Для целей идентификации, на основании Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», опасные производственные объекты подразделяются на три типа:

К первому типу относятся опасные объекты, на которых получают, используют, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества, указанные в количествах данных или превышающих количества, приведённые в табл. 1 и 2.

Таблица 1 – Предельное количество опасных веществ на опасных производственных объектах

Наименование опасного вещества	Предельное количество опасного вещества, т
Аммиак	500

Нитрат аммония (нитрат аммония и смеси аммония, в которых содержание азота из нитрата аммония составляет более 28 % массы, а также водные растворы нитрата аммония, в которых концентрация нитрата аммония превышает 90 % массы)	2500
Акрилогрил	200
Хлор	25
Оксид этилена	50
Цианистый водород	20
Сернистый водород	50
Диоксид серы	250
Триоксид серы	75
Алкилы	50
Фосген	0,75
Метилизоцианат	0,15

Ко второму типу относятся опасные производственные объекты, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах меньших чем количества, приведённые в табл. 1 и 2.

Таблица 2 – Суммарное предельное количество опасных веществ на опасных производственных объектах

: Виды опасных веществ	Предельное количество опасного вещества, т
Воспламеняющиеся газы	200
Горючие жидкости на товарно-сырьевых складах	50000
Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	200
Токсические вещества	200
Высокотоксичные вещества	20
Окисляющие вещества	200
Взрывчатые вещества	50
Вещества, предоставляющие опасность для окружающей природной среды	200

В процессе идентификации опасных производственных объектов первого и второго типов для опасных веществ, не указанных в табл. 1, применяются данные табл. 2;

– в случае, если расстояние между опасными производственными объек-

тами менее 500 м, учитывается суммарное количество опасного вещества;

– если применяется несколько видов опасных веществ одной и той же категории, то их суммарное пороговое количество определяется условием.

К третьему типу относятся опасные производственные объекты, на которых:

– используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С;

– используются стационарно установленные грузоподъёмные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры;

– получают расплавы чёрных и цветных металлов и сплавы на их основе, ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях.

При применении нескольких видов опасных веществ одной и той же категории, суммарное пороговое количество определяется условием:

$$\sum_{i=1}^n \frac{m_i}{M_i} \geq 1$$

где m_i – количество применяемого вещества;

M_i – пороговое количество того же вещества в соответствии с настоящим перечнем для всех i от 1 до n .

Для опасных веществ, не указанных в табл. 1, применяются данные табл. 2. Если расстояние между опасными производственными объектами менее пяти сот метров, учитывается суммарное количество опасного вещества.

2.2. Регистрация опасных производственных объектов

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и постановлением Госгортехнадзора №1371 от 24.11.1998 года должна быть проведена регистрация потенциально опасных агрегатов и оборудования в реестре (книге записи дел) опасных производственных объектов. Ведение государственного реестра возложено на федеральный горный и промышленный надзор России, а также федеральные органы исполнительной власти, которым в установленном порядке предоставлено пра-

во проводить регистрацию подведомственных объектов.

Основной целью регистрации потенциально опасных объектов и оборудования является обеспечение контроля за их безопасной эксплуатацией, соблюдение технологических параметров, установленных проектной документацией, соблюдение ремонтов и замены изношенного оборудования, своевременное предупреждение, выявление и устранение конструктивных недостатков и дефектов агрегатов.

Систематизированная информация о наличии опасных производственных объектов накапливается в реестре в виде компьютерных технологий, согласно классификации, приведенной в разделе 2.1.

Перечень регистрируемых основных агрегатов для черной металлургии и коксохимического производства следующий:

1. Коксовые батареи, установки сухого тушения кокса, оборудование для Переработки продуктов коксования.
2. Взрывопожароопасные и пожароопасные установки категорий А и В Коксохимического, доменного и сталеплавильного производств и газопроводы.
3. Доменные печи, воздухонагреватели, установки для вдувания реагентов в доменные печи, вагранки.
4. Конвертеры, мартеновские печи, системы отвода и очистки конвертерных газов, электродуговые печи, плазменные и электроннолучевые печи, установки внепечной обработки металла в ковше, вакууматоры, установки по производству экзотермических (тепло-отдающих) смесей, машины непрерывного литья заготовок.
5. Машины резки заготовок, миксеры, сталево­зы, шлаковозы, разливочные и промежуточные ков­ши, миксеровозы, чугуновозы.
6. Оборудование электротермического производства (электропечи, индукционные печи).
7. Оборудование для сушки и обжига огнеупорных материалов.
8. Станы холодной и горячей прокатки, нагревательные печи, устройства для термообработки, машины для огневой зачистки, оборудование для резки.

9. Общезаводское оборудование для сжигания топливных газов, утилизаторы, пылеуловители, фильтры, скрубберы, сепараторы, кислородные компрессоры, воздухоразделительные станции, гидротехнические сооружения хвостохранилищ и шламо-накопителей и др.

В отдельных случаях информация о наличии опасных объектов классифицируется дополнительно:

- по признакам, по которым они отнесены к опасным объектам;
- по видам деятельности, на осуществление которых требуются лицензии;
- по ведомственной принадлежности;
- по территориальной принадлежности.

Организациям, эксплуатирующим соответствующие объекты, выдаются свидетельства.

Объекты подлежат регистрации не позднее 30 дней со дня ввода в эксплуатацию и перерегистрации не реже одного раза в 5 лет. Исключают объекты из реестра после вывода их из эксплуатации (списания с баланса).

Федеральные органы исполнительной власти обеспечивают:

- накопление, анализ и хранение информации и предоставление этой информации заинтересованным лицам;
- создание нормативно-методической базы для ведения реестра;
- функционирование автоматизированных систем.

Госгортехнадзор обеспечивает: разработку принципов регистрации; регистрацию объектов; оформление и выдачу свидетельств; ведение государственного реестра; разработку требований по регистрации; проведение научных и методических разработок; координацию работ.

Порядок регистрации (согласно методике Госгортехнадзора) следующий:

Создается комиссия и назначается ответственное лицо, отвечающее за организацию и проведение обследований, разработку графиков ремонтов и составление дефектов оборудования.

Производится изучение технической документации оборудования с це-

лью установления соответствия нормам.

Производится комиссионное обследование с возможным участием представителей органов надзора.

Результаты заносятся в таблицу (табл. 3).

При планировании обследования исходят из концепции, что наибольшая эффективность достигается при проведении целевых проверок. При обследовании следует также обращать внимание на оснащенность агрегатов средствами контроля, автоматики, противоаварийной защиты и другими средствами коллективной защиты.

Таблица 3 – Регистрационная карточка потенциально опасных агрегатов и оборудования

Наименование агрегата участка	Наименование оборудования и контролируемых узлов	Краткая техническая характеристика агрегата	Дата ввода в эксплуатацию, последнего ремонта	Периодичность обследования, капитального ремонта	Характер выявленных дефектов и срок их устранения	Рекомендации по срокам очередного обследования

Начальник цеха _____ Согласовано _____

Ответственный за обследование _____

Представители Госгортехнадзора _____

Тема 4. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности

4.1. Обязанности организаций в области обеспечения промышленной безопасности и охраны труда

Для обеспечения промышленной безопасности, организация, эксплуатирующая опасные объекты, обязана:

– иметь укомплектованный и аттестованный штат, удовлетворяющий требуемой квалификации;

- иметь нормативно-правовые и нормативно-технические документы, устанавливающие правила ведения работ;
- осуществлять производственный контроль за соблюдением правил;
- обеспечивать функционирование отдельных приборов систем контроля за ходом процесса;
- обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности, проводить диагностику, испытания, освидетельствования сооружений и устройств;
- предотвращать проникновение посторонних лиц на территорию объекта;
- обеспечивать требования к хранению опасных веществ;
- разрабатывать декларацию промышленной безопасности;
- заключать договор страхования риска за причинение вреда при эксплуатации объекта;
- выполнять распоряжения и предписания органов надзора;
- приостанавливать деятельность опасного объекта самостоятельно или по предписанию надзора;
- участвовать в расследовании аварий, анализировать причины аварий, вести учет аварий;
- предоставлять информацию об авариях;
- планировать и осуществлять мероприятия по локализации аварий и их последствий;
- заключать договоры с профессиональными аварийно-спасательными службами, иметь собственные службы;
- иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий; обучать работников действиям в случае аварий;
- создавать системы наблюдения и оповещения, связи и поддержки;
- принимать меры по защите жизни и здоровья людей в случае аварии на опасном производственном объекте.

Для защиты жизни и здоровья (то есть обеспечения безопасных условий и охраны труда) Федеральным Законом «Об основах охраны труда в РФ» предусмотрены:

- применение средств индивидуальной защиты;
- применение средств коллективной защиты;
- обеспечение спецодеждой, обувью, смывающими и обезвреживающими веществами на работах с вредными и опасными условиями труда;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажи, стажировки и проверка знаний;
- организация контроля за состоянием условий на рабочих местах;
- проведение аттестации рабочих мест;
- проведение медицинских осмотров;
- информирование работающих о наличии опасных и вредных условий труда.

Тема 5. Лицензирование в области промышленной безопасности

5.1. Лицензирование опасных производственных объектов

Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» регулирует отношения, возникающие между органами исполнительной власти РФ, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

К лицензируемым видам деятельности относятся виды деятельности, осуществление которых может повлечь за собой нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов Российской Федерации.

Лицензирование является одним из способов регулирования государственной властью деятельности граждан и используется в случаях, когда иными методами, кроме как лицензированием, это осуществить невозможно.

Лицензирование не распространяется на деятельность кредитных организаций; деятельность, связанную с защитой государственной тайны; деятельность в области производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спир-

тосодержащей продукции; деятельность в области связи; биржевую деятельность; деятельность в области таможенного дела; нотариальную деятельность; страховую деятельность; деятельность профессиональных участников рынка ценных бумаг; осуществление внешнеэкономических операций; осуществление международных автомобильных перевозок грузов и пассажиров; приобретение оружия и патронов к нему; использование результатов интеллектуальной деятельности; использование орбитально-частотных ресурсов и радиочастот для осуществления телевизионного вещания и радиовещания (в том числе вещания дополнительной информации); использование природных ресурсов, в том числе недр, лесного фонда, объектов растительного и животного мира; деятельность, работы и услуги в области использования атомной энергии; образовательную деятельность.

5.2. Полномочия лицензирующих органов

Организационное обеспечение лицензирования осуществляется системой Госгортехнадзора России и другими федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией.

Лицензирующие органы осуществляют следующие полномочия:

- предоставление лицензий;
- переоформление документов, подтверждающих наличие лицензий;
- приостановление действия лицензий;
- возобновление действия лицензий;
- аннулирование лицензий;
- ведение реестра лицензий;
- контроль за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих лицензионных требований и условий.

5.3. Действие лицензии

Лицензия выдается отдельно на каждый лицензируемый вид деятельности.

Вид деятельности, на осуществление которого предоставлена лицензия,

может выполняться только получившим ее юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

Деятельность, на осуществление которой лицензия предоставлена федеральным органом исполнительной власти или ее представителями на местах, может осуществляться на всей территории РФ.

Если лицензия выдана органом субъекта РФ, то осуществляться лицензируемая деятельность на территориях иных субъектов РФ может при условии уведомления лицензиатом лицензирующих органов соответствующих субъектов РФ.

За осуществление деятельности на территориях иных субъектов РФ без уведомления соответствующих органов лицензиат несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Срок действия лицензии не может быть менее чем пять лет. Срок действия лицензии по его окончании может быть продлен по заявлению лицензиата.

Продление срока действия лицензии осуществляется в порядке переоформления документа.

Положениями о лицензировании конкретных видов деятельности может быть предусмотрено бессрочное действие лицензии.

В продлении срока действия лицензии может быть отказано в случае, если за время действия лицензии зафиксированы нарушения лицензионных требований и условий.

5.4. Лицензионные требования и условия

Одним из обязательных лицензионных требований и условий при осуществлении лицензиатами лицензируемых видов деятельности является соблюдение законодательства РФ, экологических, санитарно-эпидемиологических, гигиенических, противопожарных норм и правил, а также положений о лицензировании конфетных видов деятельности.

В отношении лицензируемых видов деятельности, требующих для их осуществления специальных знаний, в лицензионные требования и условия мо-

гут дополнительно включаться квалификационные требования к соискателю лицензии и лицензиату, в частности квалификационные требования к работникам юридического лица или гражданину, являющемуся индивидуальным предпринимателем.

В лицензионные требования и условия могут дополнительно включаться требования к объекту, в котором или с помощью которого осуществляется такой вид деятельности.

5.4.1 Принятие решения о выдаче лицензии

Для получения лицензии соискатель лицензии предоставляет в соответствующий лицензирующий орган следующие документы:

- заявление о предоставлении лицензии с указанием наименования и организационно-правовой, формы юридического лица, места его нахождения – для юридического лица; фамилии, имени, отчества, места жительства, данных документа, удостоверяющего личность, – для индивидуального предпринимателя; лицензируемого вида деятельности, который юридическое лицо или индивидуальный предприниматель намерены осуществлять;
- копии учредительных документов и копия свидетельства о государственной регистрации соискателя лицензии в качестве юридического лица (с предъявлением оригиналов в случае, если копии не заверены нотариусом) – для юридического лица;
- копия свидетельства о государственной регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя – для индивидуального предпринимателя;
- копия свидетельства о постановке соискателя лицензии на учет в налоговом органе;
- документ, подтверждающий уплату лицензионного сбора за заявления;
- сведения о квалификации работников соискателя лицензии.

Кроме указанных документов, в положениях о лицензировании конкретных видов деятельности может быть предусмотрено предоставление иных документов, при наличии соответствующих федеральных законов.

Все документы, предоставленные в соответствующий лицензирующий орган для предоставления лицензии, принимаются по описи, копия которой направляется (вручается) соискателю лицензии с отметкой о дате приема документов указанным органом.

За предоставление недостоверных или искаженных сведений соискатель лицензии несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Лицензирующий орган принимает решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии в срок, не превышающий шестидесяти дней со дня поступления заявления со всеми необходимыми документами.

Лицензирующий орган обязан в указанный срок уведомить соискателя лицензии о принятии решения о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии.

Уведомление о предоставлении лицензии направляется (вручается) соискателю лицензии в письменной форме с указанием реквизитов банковского счета и срока уплаты лицензионного сбора за предоставление лицензии.

Уведомление об отказе в предоставлении лицензии направляется (вручается) соискателю лицензии в письменной форме с указанием причин отказа.

В течение трех дней после предоставления соискателем лицензии документа, подтверждающего уплату лицензионного сбора, лицензирующий орган выдает лицензиату документ, подтверждающий наличие лицензии.

Лицензиат имеет право на получение дубликатов указанного документа.

Дубликаты указанного документа предоставляются лицензиату за плату, равную плате, установленной за предоставление информации, содержащейся в реестре лицензий.

Рассмотрение заявления и прилагаемых к нему материалов заключается в оценке полноты и достоверности предоставленных материалов, соблюдения заявителем законодательных актов, действующих стандартов, требований (правил и норм) безопасности и возможности осуществления лицензируемой деятельности, включая оценку:

– соответствия предлагаемых к использованию технологий (регламентов),

оборудования, машин и механизмов, приборов контроля и защиты требованиям (правилам и нормам) безопасности;

- достаточности мер технического и организационного характера по обеспечению безопасности производств (объектов) и работ;
- квалификации специалистов и персонала предприятия заявителя и наличия условий для ее поддержания и повышения;
- готовности к выполнению комплекса противоаварийных мероприятий и планов ликвидации аварий.

В процессе рассмотрения заявления и прилагаемых к нему материалов органы Госгортехнадзора России могут осуществлять проверки состояния безопасности и других вопросов, отнесенных к их компетенции, затребовать от предприятия-заявителя дополнительную информацию, а также заключение экспертной организации по организационной и технической готовности предприятия к осуществлению лицензируемой деятельности.

Основанием отказа в предоставлении лицензии является:

- наличие в документах, предоставленных соискателем лицензии, недостоверной или искаженной информации;
- несоответствие соискателя лицензии, принадлежащих ему или используемых им объектов лицензионным требованиям и условиям.

Не допускается отказ в выдаче лицензии на основании величины объема продукции (работ, услуг), производимой или планируемой для производства соискателем лицензии.

Соискатель лицензии имеет право обжаловать отказ лицензирующего органа в предоставлении лицензии или его бездействие.

5.4.2 Содержание, подтверждающего наличие лицензии, документа

В решении о предоставлении лицензии и в подтверждающем наличие лицензии документе указываются:

- наименование лицензирующего органа;
- наименование и организационно-правовая форма юридического лица, место его нахождения – для юридического лица;

- фамилия, имя, отчество, место жительства, данные документа, удостоверяющего личность, – для индивидуального предпринимателя;
- лицензируемый вид деятельности;
- срок действия лицензии;
- идентификационный номер налогоплательщика;
- номер лицензии;
- дата принятия решения о предоставлении лицензии.

5.4.3 Переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии

В случае преобразования юридического лица, изменения его наименования или места его нахождения либо изменения имени или места жительства индивидуального предпринимателя, либо утраты документа, лицензиат обязан не позднее чем через пятнадцать дней подать заявление о переоформлении документа, подтверждающего наличие лицензии, с приложением документов, подтверждающих указанные изменения или утрату документа.

Переоформление лицензии осуществляется в течение десяти дней со дня получения лицензирующим органом соответствующего заявления.

За переоформление лицензии взимается плата в размере 100 рублей, которая зачисляется в соответствующий бюджет.

До переоформления лицензии лицензиат осуществляет деятельность на основании ранее выданной лицензии, в случае утраты лицензии на основании временного разрешения.

5.5. Осуществление контроля

Контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований осуществляется лицензирующими органами в пределах их компетенции.

Лицензирующие органы имеют право:

- проводить проверки деятельности лицензиата на предмет ее соответствия лицензионным требованиям и условиям;
- запрашивать у лицензиата необходимые объяснения и документы при проведении проверок;
- составлять на основании результатов проверок акты (протоколы) с ука-

занием конкретных нарушений;

- выносить решения, обязывающие лицензиата устранить выявленные нарушения, устанавливать сроки устранения таких нарушений;

- выносить предупреждение лицензиату.

5.6 Приостановление действия и аннулирование лицензии

Лицензирующие органы вправе приостанавливать действие лицензии в случае выявления неоднократных нарушений или грубого нарушения лицензиатом лицензионных требований и условий.

Лицензирующий орган обязан установить срок устранения лицензиатом нарушений но, не более шести месяцев. В случае, если в установленный срок лицензиат не устранил указанные нарушения, лицензирующий орган обязан обратиться в суд с заявлением об аннулировании лицензии.

Лицензиат обязан уведомить в письменной форме лицензирующий орган об устранении им нарушений. Лицензирующий орган, в свою очередь, принимает решение о возобновлении лицензии и сообщает об этом в письменной форме лицензиату в течение трех дней после получения соответствующего уведомления и проверки устранения лицензиатом нарушений.

Плата за возобновление действия лицензии не взимается. Срок действия лицензии на время приостановления ее действия не продлевается.

Лицензия теряет юридическую силу в случае ликвидации юридического лица или прекращения его деятельности в результате реорганизации, за исключением его преобразования либо прекращения действия свидетельства о государственной регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя.

Лицензирующие органы могут аннулировать лицензию без обращения в суд, в случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора за предоставление лицензии.

Лицензия может быть аннулирована решением суда на основании заявления лицензирующего органа в случае, -если нарушение лицензиатом лицензионных требований и условий повлекло за собой нанесение ущерба правам, за-

конным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов Российской Федерации и (или) в случае невыполнения предписаний лицензирующих органов. Одновременно с подачей заявления в суд лицензирующий орган вправе приостановить действие указанной лицензии на период до решения суда.

Решение о приостановлении действия лицензии, об аннулировании лицензии или о направлении заявления в суд доводится лицензирующим органом до лицензиата в письменной форме с мотивированным обоснованием такого решения не позднее, чем через три дня после его принятия.

Решение о приостановлении действия лицензии и об аннулировании лицензии может быть обжаловано в порядке, установленном законодательством РФ.

5.7 Ведение реестров лицензий

Лицензирующие органы ведут реестры лицензий на виды деятельности, лицензирование которых они осуществляют. В реестре указаны все сведения о выдаче, приостановлении, возобновлении, переоформлении и аннулировании лицензии и т.д.

Информация, содержащаяся в реестре лицензий, является открытой для ознакомления с ней физических и юридических лиц. Срок ее предоставления не может превышать три дня.

Размер платы за предоставление указанной информации составляет 10 рублей, для органов государственной власти информация предоставляется бесплатно.

5.8 Лицензионные сборы

За рассмотрение лицензирующим органом заявления о предоставлении лицензии взимается лицензионный сбор в размере 300 рублей.

За предоставление лицензии взимается лицензионный сбор в размере 1000 рублей.

5.9. Перечень видов деятельности, на осуществление которых выдаются лицензии Госгортехнадзором России

К компетенции Госгортехнадзора России (центрального аппарата) относится выдача лицензий:

- на проектирование: горных производств и объектов; нефтегазодобывающих производств и объектов; магистральных газо-, нефте-, продуктопроводов; газонаполнительных станций и пунктов, стационарных автомобильных газозаправочных станций; металлургических производств и объектов; химических, нефтехимических, нефте- и газоперерабатывающих, химикофармацевтических, целлюлозно-бумажных, микробиологических, а также других взрывопожароопасных производств и объектов; подъемных сооружений; котлов, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением; производств и объектов по хранению и переработке зерна;

- на изготовление: оборудования для нефтегазодобывающих производств, магистрального трубопроводного транспорта и геологоразведочных работ; взрывозащищенного электротехнического оборудования; электрооборудования в рудничном нормальном исполнении; горно-шахтного оборудования повышенной опасности; оборудования для взрывопожароопасных, токсичных и агрессивных сред химических, нефтехимических, нефте- и газоперерабатывающих производств, а также производств целлюлозно-бумажной, микробиологической, медицинской, пищевой, лесной, легкой и других отраслей промышленности;

- на разработку и испытание промышленных взрывчатых материалов и упаковки для них, а также оборудования и приборов, используемых при взрывных работах;

- на проектирование пунктов изготовления взрывчатых веществ;

- на изготовление оборудования и приборов, используемых при взрывных работах и работах со взрывчатыми материалами;

- на проведение экспертизы (выдачу заключений) по организационной и технической готовности предприятия к осуществлению лицензируемого вида деятельности;

- на проведение экспертизы (выдачу заключений) по программам, мето-

дикам контроля и испытаний оборудования производств повышенной опасности;

– на подготовку специалистов, имеющих право руководства взрывными работами, а также ответственного ведения горных работ в высших и средних специальных учебных заведениях и на специальных курсах.

К компетенции Госгортехнадзора России (центрального аппарата) относится также выдача лицензий иностранным физическим и юридическим лицам.

Тема 6. Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте

6.1. Сертификация опасных производственных объектов

Приоритетным направлением обеспечения безопасности опасных производственных объектов признана сертификация.

Сертификация продукции – это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям. При свободном перемещении товаров должно обеспечиваться их безопасное (для жизни и здоровья людей и окружающей среды) использование без необходимости подвергать испытаниям каждое изделие в каждой стране. Для этого испытания в стране-производителе должны удовлетворять минимальному стандарту, который признается остальными странами на основе согласованного свода норм и правил.

Целью сертификации является: создание условий для организаций и предпринимателей на едином товарном рынке; содействие потребителям в компетентном выборе продукции; защита от недобросовестных изготовителей; контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни и здоровья и имущества; подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

На опасном производственном объекте подлежат сертификации все технические устройства, в том числе иностранного производства. Перечень этих

устройств, подлежащих сертификации, разрабатывается в порядке, утвержденном Правительством РФ. Сюда входят группы технического оборудования, агрегаты, машины, механизмы, технические системы и комплексы, приборы и аппараты.

При разработке перечня технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах и подлежащих сертификации, учитываются все виды устройств, предусмотренные приложением №1 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», результаты экспертизы промышленной безопасности указанных устройств, результаты расследования аварий технических устройств, причинами которых явились эти устройства. Этот перечень рекомендовано разработать Госгортехнадзору РФ.

При сертификации технических устройств, применяемых на опасных объектах, основное внимание уделяется их соответствию нормам в области защиты работающих, населения и территорий, стандартам и другим нормативным документам.

Так как многие изделия могут быть многоцелевого применения, то при сертификации учитывают специфику условий, в которых их используют. Поэтому объектом оценки соответствия правилам и нормам может быть опасный производственный объект в целом (его часть), техническое устройство (в том числе составная, комплектующая часть опасного производственного объекта), техническая • система (термин применяется для обозначения «абстрактной машины»).

Целью сертификации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, являются:

- содействие государственному регулированию промышленной безопасности на территории Российской Федерации;
- обеспечение безопасности и надежности технических устройств (систем), применяемых на опасных производственных объектах;
- подтверждение показателей безопасности и надежности для окружаю-

щей среды, жизни и здоровья людей и имущества.

Перечень групп продукции, подлежащей сертификации, утверждается Правительством Российской Федерации. На основании этих перечней каждый федеральный орган определяет и утверждает номенклатуру видов-продукций, которые должны удовлетворить определенным нормам. Они должны соответствовать желательным для получателя условиям. Кроме показателей безопасности учитываются эксплуатационные характеристики и показатели назначения, чтобы получать потребителю работоспособное техническое устройство. Рассматриваемые характеристики должны обеспечить безопасную работу сложных агрегатов.

6.2. Виды сертификации

Сертификация может быть обязательной и добровольной:

Обязательная сертификация может осуществляться путем получения сертификата соответствия в специальных федеральных органах исполнительной власти в области сертификации или путем принятия самим изготовителем декларации о соответствии на продукцию, регистрируемую в тех же органах по сертификации. Госстандарт идет по пути развития сертификации путем перехода к механизму подтверждения соответствия (принятия декларации о соответствии) самим изготовителем или исполнителем услуг, что повышает ответственность за безопасность реализуемых "изделий и услуг.

Отличительная особенность указанных форм обязательного подтверждения соответствия продукции и услуг предоставлена в табл. 4.

Право принятия декларации соответствия ограничено «Перечнем продукции, соответствие которой может быть подтверждено».

Это на настоящее время около 2 % продукции, подлежащей обязательной сертификации. Данный перечень утвержден Правительством Российской Федерации.

Если изготовитель (продавец, исполнитель) не воспользуется правом принятия декларации о соответствии на продукцию согласно перечню, то он обязан в установленном порядке получить на нее сертификат соответствия.

Участниками обязательной сертификации являются специальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, изготовители, имеющие аттестат аккредитации, то есть субъекты, компетентные в вопросах оценки соответствия установленным требованиям безопасности.

Таблица 4 – Сравнение форм обязательной сертификации

Сертификат соответствия	Декларация о соответствии
1. Осуществляется в отношении продукции и услуг (работ) согласно законодательным актам РФ	1. Применяется в отношении объектов, подлежащих обязательной сертификации и включенных в соответствующий перечень
2. Проводится третьей стороной (органом по сертификации)	2. Принимается первой стороной (изготовителем, поставщиком, исполнителем)
3. Результатом является сертификат соответствия, действующий на территории РФ	3. Результатом является декларация о соответствии, зарегистрированная в органе по сертификации и имеющая одинаковый юридический статус с сертификатом соответствия
4. Срок действия устанавливается органом сертификации	4. Срок действия устанавливает изготовитель, поставщик
5. Маркировка осуществляется на основании лицензии органа по сертификации, содержит код органа сертификации	5. Маркирование осуществляется на основании зарегистрированной декларации, не содержит кода органа сертификации
6. Контролирует орган сертификации	7. Контролирует федеральный орган исполнительной власти

Специальные органы создают систему сертификации, определяют выбор способа подтверждения соответствия, аккредитуют центры (лаборатории), ведут реестр участников, осуществляют Госконтроль и надзор за соблюдением правил сертификации, рассматривают апелляции.

В обязанности органа сертификации входят: идентификация продукции, выдача сертификата и лицензии, инспекционная проверка и контроль сертифицированной продукции, приостановление действия сертификата.

Изготовители (исполнители, пользователи, продавцы) обязаны реализовывать продукцию только при наличии сертификата, обеспечивают соблюдение требований норм и стандартов, дают сведения о продукции, приостанавливают

их реализацию при несоответствии нормативно-технической документации, извещают об изменениях, введенных в продукцию.

Оплата работ по обязательной сертификации осуществляется изготовителем (исполнителем), то есть заявителем.

Добровольная сертификация производится по инициативе заявителя (изготовителя, продавца, исполнителя) с целью подтверждения соответствия продукции требованиям стандартов, техническим условиям, рецептур и другим документам. Добровольная сертификация не заменяет обязательную сертификацию и осуществляется органами добровольной сертификации (юридическими лицами), которые могут выдавать или приостанавливать действие сертификата. Добровольная сертификация может быть идентична обязательной, если соблюдены все правила обязательной сертификации.

Регистрация документа соответствия может быть двух видов: разрешительная и уведомительная. Разрешительная регистрация предполагает проведение определенного комплекса работ со стороны организации, осуществляющей регистрацию: содержательный анализ и проверка всех материалов; анализ протоколов испытаний; анализ состояния производства; оценка соответствия продукции установленным требованиям и так далее. Уведомительная регистрация связана только с проверкой полноты и правильности предоставления документов в соответствии с правилами регистрации.

Регистрация декларации соответствия в органе сертификации носит заявительный (уведомительный) характер. Продавец имеет право принимать декларацию соответствия только на конкретную партию продукции, а не на серийно выпускаемую продукцию.

За время функционирования сертификация внесла значительный вклад в обеспечение безопасности Российских потребителей: предотвращены многие тысячи отравлений, ожогов, травм, случаев нанесения ущерба личному имуществу и окружающей среде.

Сертификация позволяет получить данные по характерным факторам риска. Для оценки увечья это:

- подготовленность работника к безопасному труду (профотбор, медосмотр, обучение, специальная подготовка, применение средств защиты, соблюдение инструкций по безопасности труда и др.);

- технологические условия (состояние средств производства, проведение технических освидетельствований, осмотров, ремонтов, состояния оборудования, наличие опасных зон и др.);

- установление травмоопасных факторов условий труда.

Для установления возможности профзаболеваний:

- гигиеническая оценка условий труда (состояние микроклимата, загрязненности воздуха рабочей зоны, наличие шумовых, тепловых, ионизирующих, электромагнитных излучений и других факторов);

- установление тяжести труда (величина физических и динамических нагрузок);

- определение напряженности труда (режим работы, монотонность труда).

Тема 7. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Производственный контроль организуется и осуществляется субъектами хозяйственной деятельности (организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты), независимо от их организационно-правовой формы, эксплуатирующими опасные производственные объекты.

Внедрение производственного контроля является первым этапом формирования эффективно действующих систем управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах, подконтрольных Госгортехнадзору России.

Целью производственного контроля является предупреждение аварий и обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий.

Основными задачами производственного контроля являются:

- а) обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности в эксплуатирующей организации;
- б) анализ состояния промышленной безопасности в эксплуатирующей организации, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз;
- в) разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;
- г) контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;
- д) координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
- е) контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- ж) контроль за соблюдением технологической дисциплины.

. Ответственность руководителя и работников эксплуатирующей организации, на которых возложены обязанности по организации и осуществлению производственного контроля, определяется законодательством Российской Федерации.

Осуществление производственного контроля

Все элементы и аспекты обеспечения промышленной безопасности в эксплуатирующей организации должны быть предметом постоянных и регулярных проверок, выполняемых службой производственного контроля.

Проверки соблюдения требований промышленной безопасности должны планироваться и осуществляться так, чтобы обеспечивался эффективный

контроль за деятельностью всех структурных подразделений (служб) эксплуатирующей организации, деятельность которых связана с обеспечением промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Такие проверки проводятся службой производственного контроля в целях обеспечения гарантированного и качественного осуществления всех мероприятий и работ по обеспечению промышленной безопасности, а также объективного подтверждения факта их своевременного и качественного выполнения.

Объемы и периодичность проверок планируются с учетом важности проверяемой деятельности для обеспечения промышленной безопасности.

Каждая проверка должна начинаться с разработки плана ее проведения.

План проведения проверки соблюдения требований промышленной безопасности должен включать:

- 1) перечень видов и областей деятельности, подлежащих проверке;
- 2) указание лиц, ответственных за проведение проверки с учетом их квалификации и опыта;
- 3) указание причин проведения проверки (например, организационные изменения, выявленные случаи отступлений от требований промышленной безопасности, текущие проверки и надзор, имевшие место аварии и несчастные случаи и пр.);
- 4) описание процедуры представления выводов, заключения и рекомендаций по результатам проверки.

Проверка и оценка деятельности структурных подразделений (служб) эксплуатирующей организации, в том числе, могут охватывать:

- 1) организационную структуру;
- 2) административные и рабочие процедуры;
- 3) людские и материальные ресурсы, оборудование;
- 4) рабочие участки, операции и производственные процессы;
- 5) производимую продукцию (с целью определения ее соответствия установленным требованиям по промышленной безопасности);
- 6) документацию, отчеты, регистрацию и хранение данных.

Лица, ответственные за проведение проверки, не должны быть занятыми в проверяемой ими деятельности.

Результаты проведенной проверки соблюдения требований промышленной безопасности, заключения и рекомендации службы производственного контроля должны представляться в виде отчета на рассмотрение руководству эксплуатирующей организации.

Отчет по результатам проверки должен включать:

- 1) выводы об эффективности деятельности эксплуатирующей организации в целом или ее отдельных структурных подразделений (служб);
- 2) конкретные примеры неэффективности организации и (или) деятельности отдельных структурных подразделений (служб) эксплуатирующей организации с указанием выявленных отступлений от требований промышленной безопасности;
- 3) указание возможных причин неэффективной организации и (или) деятельности отдельных структурных подразделений (служб) эксплуатирующей организации;
- 4) предложения по проведению необходимых корректирующих и предупреждающих мероприятий и работ;
- 5) оценку своевременности и качества выполнения, а также эффективности предупреждающих мероприятий и работ, предложенных службой производственного контроля в ходе предшествующих проверок.

Результаты проверок (отчеты) должны регистрироваться службой производственного контроля и доводиться до сведения руководителей и персонала, ответственных за проверенный участок работы.

В необходимых случаях по результатам таких проверок могут издаваться приказы по эксплуатирующей организации.

Результаты проверок, выполненных службой производственного контроля, должны анализироваться этой службой и руководством эксплуатирующей организации.

Руководство эксплуатирующей организации должно обеспечивать неза-

висимое проведение анализа результатов производственного контроля и объективную оценку соблюдения требований промышленной безопасности. Такой анализ и оценка могут проводиться лицами из числа руководителей эксплуатирующей организации или компетентными независимыми специалистами (экспертами), назначенными решением руководства эксплуатирующей организации.

Проведенный анализ с изложением обоснованных и всесторонних оценок должен включать:

- 1) результаты проверки соблюдения требований промышленной безопасности всеми структурными подразделениями (службами) эксплуатирующей организации;
- 2) оценку эффективности общего руководства промышленной безопасностью;
- 3) предложения по обеспечению эффективности производственного контроля в соответствии с изменениями природных, техногенных и социальных условий производственной деятельности и работ.

Результаты анализа и оценки, включая полученные выводы и рекомендации, должны документально оформляться и передаваться руководству эксплуатирующей организации для принятия необходимых мер по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.

В необходимых случаях руководитель эксплуатирующей организации может в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, привлекать независимых специалистов (экспертов) для детального изучения состояния промышленной безопасности опасных производственных объектов и разработки мер по его обеспечению.

Тема 8. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах

8.1. Расследование причин аварий на опасных производственных объектах

Госгортехнадзором России утверждено Положение о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах. Положение устанавливает единый порядок проведения технического расследования причин аварий, обязательный для всех организаций.

Техническому расследованию подлежат причины аварий, приведших к:

- разрушению сооружений и технических устройств на опасных производственных объектах;
- неконтролируемым взрывам и выбросам опасных веществ.

Порядок технического расследования причин аварии

Техническое расследование аварии направлено на установление обстоятельств и причин аварии, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению ее последствий и мероприятий для предупреждения аналогичных аварий на данном и других опасных производственных объектах.

Техническое расследование причин аварии производится специальной комиссией, возглавляемой представителем территориального органа Госгортехнадзора России. В состав комиссии включаются по согласованию представители: соответствующих федеральных органов исполнительной власти, которым в установленном порядке предоставлено право осуществлять отдельные функции нормативно-правового регулирования, специальные разрешительные, контрольные или надзорные (функции в области промышленной безопасности, либо их территориальных органов, субъекта Российской Федерации и (или) органа местного самоуправления, на территории которых располагается опасный производственный объект, организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, вышестоящего (щей) органа (организации) (при наличии таковых), территориального объединения профсоюзов, страховых компаний (обществ) и других представителей в соответствии с действующим законодательством.

Комиссия назначается приказом по территориальному органу Госгортехнадзора России.

В зависимости от конкретных обстоятельств (характера и возможных последствий аварии) специальная комиссия может быть создана по решению Госгортехнадзора России во главе с его представителем. В состав специальной комиссии могут быть также включены представители органов МЧС России, Госкомэкологии России, Государственной противопожарной службы МВД России, МПС России.

В соответствии со статьей 12 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" Президент Российской Федерации или Правительство Российской Федерации могут принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии.

Комиссия по техническому расследованию причин аварии должна незамедлительно приступить к работе и в течение 10 дней составить акт расследования и другие необходимые документы и материалы.

Акт расследования подписывается всеми членами комиссии. Срок расследования может быть увеличен органом, назначившим комиссию в зависимости от характера аварии и необходимости проведения дополнительных исследований и экспертиз.

Комиссия по техническому расследованию причин аварии может привлекать к расследованию экспертные организации или их специалистов-экспертов и специалистов в области промышленной безопасности, изысканий, проектирования, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, изготовления оборудования, страхования и в других областях.

Для проведения экспертизы причин и характера разрушений сооружений и (или) технических устройств решением комиссии по техническому расследованию аварии могут образовываться экспертные комиссии. Заключение экспертных комиссий представляются комиссии по расследованию аварии и прилагаются в качестве материалов расследования.

В ходе расследования комиссия:

- производит осмотр, фотографирование, в необходимых случаях видео-

съемки, составляет схемы и эскизы места аварии и составляет протокол осмотра места аварии;

- взаимодействует со спасательными подразделениями;
- опрашивает очевидцев аварии, получает письменные объяснения от должностных лиц;
- выясняет обстоятельства, предшествовавшие аварии, устанавливает причины их возникновения;
- выясняет характер нарушения технологических процессов, условий эксплуатации оборудования;
- выявляет нарушения требований норм и правил промышленной безопасности;
- проверяет соответствие объекта или технологического процесса проектным решениям;
- проверяет качество принятых проектных решений;
- проверяет соответствие области применения оборудования;
- проверяет наличие и исправность средств защиты;
- проверяет квалификацию обслуживающего персонала;
- устанавливает причины аварии и сценарий ее развития на основе опроса очевидцев, рассмотрения технической документации, экспертного заключения и результатов осмотра места аварии и проведенной проверки;
- определяет допущенные нарушения требований промышленной безопасности и лиц, допустивших эти нарушения;
- предлагает меры по устранению причин аварии, предупреждению возникновения подобных аварий;
- определяет размер причиненного вреда, включающего прямые потери, социально-экономические потери, потери из-за неиспользованных возможностей, а также вред, причиненный окружающей природной среде.

8.2 Оформление материалов технического расследования аварий

Материалы расследования должны включать:

- приказ о назначении комиссии для расследования причин аварии;

– акт технического расследования аварии по форме приложения 1, к которому прилагаются:

– протокол осмотра места аварии с необходимыми графическими, фото- и видеоматериалами;

– распоряжение председателя о назначении экспертной комиссии (если в этом есть необходимость) и другие распоряжения, издаваемые комиссией по расследованию аварий;

– заключение экспертной комиссии об обстоятельствах и причинах аварий, с необходимыми расчетами, графическим материалом и т.п.:

– докладную записку Военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ), газоспасательных служб (ГСС), противодиванных военизированных частей (ПФВЧ) и служб предприятия о ходе ликвидации аварии, если они принимали в ней участие;

– протоколы опроса и объяснения лиц, причастных к аварии, а также должностных лиц, ответственных за соблюдение требований промышленной безопасности;

– справки об обученности и проведении инструктажа по технике безопасности и проверке знаний производственного персонала;

– справки о размере причиненного вреда;

– форму учета и анализа аварий согласно приложению 3 РД 03-293-99;

– другие материалы, характеризующие аварию, в том числе о лицах, пострадавших от аварии.

Организация не позднее трех дней после окончания расследования рассылает материалы расследования аварий Госгортехнадзору России и его территориальному органу, производившему расследование, соответствующим органам (организациям), представители которых принимали участие в расследовании причин аварии, территориальному объединению профсоюзов, органам прокуратуры по месту нахождения организации, НТЦ "Промышленная безопасность" Госгортехнадзора России.

По результатам расследования аварии руководитель организации издает

приказ, предусматривающий осуществление соответствующих мер по устранению причин и последствий аварии и обеспечению безаварийной и стабильной эксплуатации производства, а также по привлечению к ответственности лиц, допустивших нарушения правил безопасности.

Руководитель организации представляет письменную информацию о выполнении мероприятий предложенных комиссией по расследованию аварии, организациям, представители которых участвовали в расследовании. Информация представляется в течение десяти дней по окончании сроков выполнения мероприятий, предложенных комиссией по расследованию аварии.

Тема 9. Экспертиза промышленной безопасности

9.1. Экспертиза промышленной безопасности Общие положения

Экспертиза промышленной безопасности (далее экспертиза) – это оценка соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности, результатом которой является заключение.

Объектами экспертизы могут являться:

- проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта;
- здания и сооружения на опасном производственном объекте;
- технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте: агрегаты, где получают расплавы черных и цветных металлов, технологическое оборудование для получения газов (доменный, коксовый и др.), системы газоулавливания и их очистки, приборы и средства автоматизации;
- декларации промышленной безопасности и другие документы, связанные с эксплуатацией опасных объектов.

Экспертиза декларации в части предупреждения, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, проводится организацией, имеющей заключение МЧС России и не участвующей в разработке рассматриваемой декларации и приложений к ней. Принципиальная схема орга-

низации экспертизы выглядит следующим образом (рис. 1).

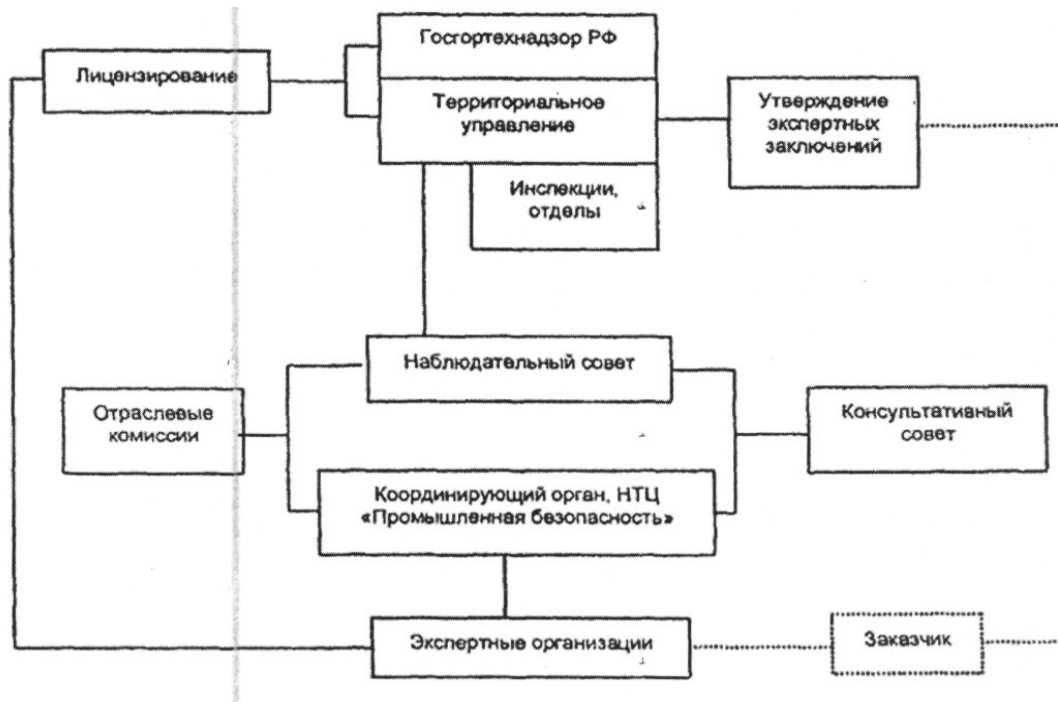


Рис. 1. Схема организации экспертизы в РФ

Наблюдательный совет формируется из представителей Госгортехнадзора РФ и его территориальных органов, контролирует деятельность системы экспертизы. Состав утверждается Госгортехнадзором РФ.

Консультационный совет имеет совещательную функцию и формируется из представителей заинтересованных органов в системе экспертизы.

Отраслевые комиссии создаются наблюдательным советом и решают профессиональные задачи.

Координирующий орган координирует деятельность отраслевых комиссий, анализирует и обобщает информацию, о деятельности экспертных организаций, состояние нормативной базы. Эту функцию выполняет научно-технический центр (НТЦ), созданный по распоряжению Президента. Все советы работают согласно «Положениям...» об этих органах.

Порядок проведения экспертизы включает следующие этапы:

- предварительный;
- оформление заявки и договора на экспертизу;
- процесс проведения экспертизы;

- выдача заключения экспертизы;
- утверждение заключения экспертизы.

На предварительном этапе экспертная организация информирует заказчика о порядке проведения экспертизы, объеме работ, месте проведения и сроках экспертизы.

Порядок и условия проведения экспертизы включают: получение заявки от заказчика, составление договора, получение необходимой документации и материалов.

Необходимая документация для проведения экспертизы состоит: из данных о заказчике и об объекте; проектных, конструкторских, эксплуатационных, ремонтных материалов; паспортов, инструкций, технологических регламентов; декларации о промышленной безопасности (документа об оценке риска аварий, инцидентов и достаточности принятых мер по безопасности и ликвидации последствий аварий на объекте); актов испытаний и сертификатов соответствия; прочностных расчетов и других материалов по потребности.

Эксперт или группа экспертов назначаются экспертной организацией.

Сроки и периодичность проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов устанавливаются соответствующим положением Госгортехнадзора Российской Федерации.

9.2. Экспертиза проектной документации

Экспертизе подлежит проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных объектов. Также подлежат экспертизе технические решения и проектная документация специализированных проектных организаций (институтов) и проектно-конструкторских подразделений предприятий.

Экспертиза заключается в определении соответствия принятых решений действующим нормам и правилам безопасности и может осуществляться по всему проекту, по отдельным частям или отдельным решениям.

Экспертизе, в первую очередь, подвергаются проекты взрыво- и взрывопожароопасных производств.

Для проведения экспертизы необходимо предоставить следующие материалы:

- задание на разработку проектной документации;
- технологическое задание и технологический регламент на новые производственные процессы;
- пояснительную записку с описанием технологических решений, с мероприятиями по механизации и автоматизации трудоемких работ по охране труда и защите окружающей среды;
- ведомости основного технологического оборудования;
- решения по отдельным частям проекта;
- основные технологические чертежи;
- заключение о соответствии принятого оборудования Нормам и правилам безопасности;
- паспорт проекта (при его наличии).

Рассмотрение материалов направлено на соответствие проекта нормальным условиям эксплуатации, принципам безаварийной работы, работе без травм, сохранению окружающей среды, утилизации отходов, автоматизации трудоемких процессов и т.д.

9.3 Экспертиза зданий и сооружений

Данный вид экспертизы предназначен для оценки технического состояния зданий и сооружений, строительных конструкций, наличия дефектов и повреждений для обеспечения безопасности при их эксплуатации.

При проведении экспертизы осуществляют:

- определение пространственного положения зданий и сооружений, конструкций, фактических сечений конструкций и соединений (колонн, подкрановых конструкций, стальной кровли, транспортных галерей, мостовых конструкций, фундаментов, стеновых панелей и блоков, стропильных и подстропильных ферм, плит перекрытий, дымовых труб и др.);
- проверку соответствия конструкций проектной документации, выявление отклонений от требований нормативных документов с составлением ведом-

мостей дефектов;

- уточнение фактических и прогнозных нагрузок;
- определение свойств материалов конструкций;
- производят проверочные расчеты на прочность;
- изучают распределение температур на поверхности объекта, степень теплового охрупчивания материала, критическую температуру охрупчивания для конструкций, работающих при высоких или низких температурах.

Документами, которые подлежат рассмотрению, являются: проекты, сертификаты, технический паспорт, акты расследования аварий и технологических нарушений, заключения прежних (ранее проведенных) экспертиз, документы о ремонтах (текущих и капитальных), материалы о нормативных сроках эксплуатации объекта, о периодичности экспертиз.

9.4. Экспертиза технических устройств

К техническим устройствам относят технологическое оборудование, агрегаты и механизмы, технические системы и комплексы, приборы и аппараты и другие устройства.

Целью экспертизы является установление: соответствия требованиям нормативных документов эксплуатируемых и проектируемых технических устройств; наличия средств безопасности и контроля, систем автоматического регулирования; наличия методик обследования и испытания устройств.

Для экспертизы технических устройств исследуются следующие материалы:

- паспорта технических устройств;
- акты приемки технических устройств в эксплуатацию;
- акты приемочных испытаний и обследований;
- данные о ремонтах и реконструкции;
- основные чертежи и внесенные в них изменения с согласованием с проектной организацией;
- проектные данные с технологическими параметрами по эксплуатации технических устройств;

- данные о средствах защиты и контроля параметров безопасности;
- данные о системах охлаждения агрегатов и устройств, системах улавливания и очистки, транспортирования и использования технологических газов, уборки продуктов переработки;
- акты расследования аварий и нарушений режимов работы;
- заключения ранее проведенных экспертиз, данные о сроках эксплуатации технических устройств;
- декларация о промышленной безопасности объектов.

Заключение экспертизы предусматривает оценку возможности дальнейшей эксплуатации устройств и выдачу рекомендаций по поддержанию работоспособности устройств.

9.5 Экспертиза декларации промышленной безопасности

Этот вид экспертизы устанавливает достоверность и полноту информации, предоставленной в декларации безопасности проектируемых, строящихся или эксплуатируемых опасных объектов в части их соответствия предусмотренным проектом или реализуемым при эксплуатации мерам безопасности, действующим нормативным документам.

Целью экспертизы также является: установление обоснованности результатов анализа риска аварий и достаточность разработанных мероприятий по безопасности; условия и возможность выхода поражающих факторов аварии за пределы территории опасного производственного объекта, а также последствия воздействия на население и окружающую среду поражающих факторов; предупреждение и готовность к локализации и ликвидации аварий.

При анализе всех разделов с указанием их наименований делается ссылка на соответствующие нормативные документы в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Заключение экспертизы вместе с декларацией и приложением к ней предоставляется в Госгортехнадзор РФ.

Требования к оформлению заключения экспертизы Заключение экспертизы должно содержать:

- наименование заключения экспертизы;
- вводную часть, включающую основание для экспертизы, сведения об экспертной организации, сведения об экспертах и наличии лицензии на право проведения экспертизы;
- перечень объектов экспертизы;
- данные о заказчике;
- цель экспертизы;
- сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах;
- краткую характеристику и назначение объекта экспертизы;
- результаты проведенной экспертизы;
- заключительную часть с обоснованными выводами и рекомендациями по техническим решениям;
- приложение с перечнем использованной нормативно-технической документации, актов испытаний.

Заключение экспертизы подписывается руководителем экспертной организации, заверяется печатью и представляется на утверждение Госгортехнадзора, где подлежит утверждению. Экспертиза считается невыполненной, если она возвращена на доработку или если в течение одного месяца не предоставлена на утверждение с момента его подписания экспертной организацией.

9.6 Утверждение заключения экспертизы промышленной безопасности

Целью утверждения заключения экспертизы является контроль выполнения требований по проведению экспертизы. Решение об утверждении заключения декларации промышленной безопасности "в центральном аппарате Госгортехнадзора России и территориальном органе Госгортехнадзора России принимается с учетом заключения МЧС России (при величине отношения количества опасного вещества на декларируемом объекте к предельному количеству этого вещества более 10) и заключения органа управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям субъекта Российской Федерации (при величине отношения количества опасного вещества на декларируемом объекте к предельному количеству этого вещества менее 10). Заключение экспертизы предо-

ставляется заказчиком. Поступившие документы регистрируются. Срок утверждения или принятия решения об отказе не должен превышать 30 дней со дня приема документов. Разрешается продлевать еще на 30 дней для изучения дополнительной информации.

При рассмотрении заключения устанавливается соответствие требованиям по оформлению, условиям лицензии экспертной организации; наличие аттестатов по проверке знаний у экспертов; учет нормативных документов и методик, использование контрольного, испытательного и диагностического оборудования.

В ходе рассмотрения заключения может быть запрошена дополнительная информация по сути и содержанию экспертизы как от заказчика, так и от экспертов организации.

В случае отказа об утверждении экспертизы, ответственный работник по подготовке Утверждения дает аргументированный отказ по соответствующей форме. Утверждает заключение руководитель (заместитель) территориального органа Госгортехнадзора. Территориальный орган Госгортехнадзора РФ может принять решение о необходимости проверки лицензионных требований и условий экспертных организаций.

Копии утвержденного экспертного заключения и декларации промышленной безопасности направляются заказчиком экспертизы соответственно в МЧС России и орган управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям субъекта Российской Федерации.

Тема 10. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска

10.1. Декларирование промышленной безопасности

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ввел на законодательном уровне процедуру декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Декларация безопасности промышленного объекта Российской Федера-

ции является документом, в котором отражены характер и масштабы опасностей на промышленном объекте и выработанные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях.

Согласно рассматриваемому закону декларация промышленной безопасности разрабатывается в составе проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта. Декларация промышленной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае обращения за лицензией на эксплуатацию опасного производственного объекта, изменения сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, или требований промышленной безопасности.

Разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварий, анализ достаточности принятых по предупреждению аварий мер, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на опасном производственном объекте. Декларирование промышленной безопасности позволяет информировать органы государственной власти, органы местного самоуправления и население о состоянии безопасности опасных производственных объектов, а также повысить эффективность планирования мероприятий по защите населения и территорий от техногенных чрезвычайных ситуаций.

10.2 Внедрение процедуры декларирования безопасности

Необходимость внедрения процедуры декларирования промышленной безопасности связана с происходящим в нашей стране переходом к рыночным методам экономики, появлением новых форм и видов собственности, структурным и функциональным изменением государственного устройства. Это тре-

бует создания и внедрения новых, более эффективных способов регулирования общественных отношений в области обеспечения промышленной безопасности, которые адекватно отвечают современным условиям в стране и тенденциям международного развития.

В России внедрение процедуры декларирования безопасности происходило последовательно: сначала на региональном уровне (Москва, 1994-; 1995 год; Саратов, 1995 год), затем на федеральном (с 1995 года). Успешное проведение эксперимента по декларированию безопасности промышленных объектов Москвы послужило основанием для внедрения этой процедуры на федеральном уровне. Постановлением Правительства России было утверждено «Положение о декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации», в котором определены необходимость разработки деклараций безопасности и общие положения, касающиеся порядка разработки и состава информации, которая должна быть предоставлена в декларации безопасности промышленного объекта.

На основе этого постановления приказами МЧС России и Госгортехнадзора России были утверждены нормативы по разработке и экспертизе деклараций, а также определены перечни промышленных объектов, подлежащих декларированию, и перечни организаций, имеющих право проведения экспертизы деклараций промышленных объектов.

10.3 Структура декларации безопасности:

Декларация безопасности включает:

1. Титульный лист декларации. На титульном листе приводятся следующие сведения:

- гриф утверждения декларации руководителем организации, эксплуатирующей декларируемый объект, или заказчиком проекта;
- регистрационный номер, устанавливаемый организацией, в состав которой входит декларируемый объект;
- регистрационный номер, присваиваемый Госгортехнадзором России в установленном порядке;

- наименование декларации с указанием конкретного наименования декларируемого объекта (объектов), а также наименование организации;
- регистрационный номер декларируемого объекта в государственном реестре опасных производственных объектов;
- местонахождение декларируемого объекта и год утверждения декларации.

2. Данные об организации - разработчике декларации. Они включают:

- наименование организации, разработавшей декларацию и приложения к ней, ее почтовый адрес, телефон, факс; сведения о лицензии Госгортехнадзора России на вид деятельности, связанный с декларированием промышленной безопасности, с указанием наименования вида деятельности, регистрационного номера и даты выдачи лицензии;
- список исполнителей, включающий фамилии и инициалы, должности и место работы лиц, принимавших участие в разработке декларации.

3. Оглавление.

Оглавление включает наименование всех разделов декларации с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы.

4. Раздел 1 «Общие сведения».

Раздел должен содержать:

- реквизиты организации;
- обоснование декларирования;
- сведения о местоположении;
- сведения о персонале и населении;
- страховые сведения (для деклараций действующих объектов).

5. Раздел 2 «Результаты анализа безопасности». Раздел должен содержать:

- сведения об опасных веществах;
- сведения о технологии;
- основные результаты анализа риска.

6. Раздел 3 «Обеспечение требований промышленной безопасности».

Данный раздел должен содержать:

- сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта;
- сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.

7. Раздел 4 «Выводы».

Раздел должен содержать:

- обобщенную оценку уровня безопасности с указанием наиболее опасных составляющих декларируемого объекта и наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска;
- перечень планируемых мер, направленных на уменьшение риска аварий.

Раздел 5 «Ситуационный план».

Раздел должен включать графическое отображение максимальных зон возможного поражения для наиболее опасного, по своим последствиям, и наиболее вероятного (типичного) сценариев аварии на декларируемом объекте.

На ситуационном плане в- масштабе должны быть отмечены:

- промышленная площадка (территория) и граница санитарно-защитной зоны декларируемого объекта;
- предприятия, населенные пункты, места массового скопления людей;
- зоны действия поражающих факторов аварий.

9. Приложение 1 «Расчетно-пояснительная записка» имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- список исполнителей,
- оглавление;
- Раздел 1 «Сведения об организации»;
- Раздел 2 «Анализ безопасности»;
- Раздел 3 «Выводы и предложения»;
- Раздел 4 «Ситуационные планы»;

– Список использованных источников.

10. Приложение 2 «Информационный лист». Служителя предоставления по запросам граждан и общественных организаций.

Приложение должно содержать:

- наименование организации, в состав которой входит декларируемый объект;
- сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с общественностью (должность, фамилия и инициалы, телефон);
- краткое описание производственной деятельности связанной с эксплуатацией декларируемого объекта;
- перечень и основные характеристики опасных веществ, обращаемых на декларируемом объекте;
- краткие сведения о масштабах и последствиях возможных аварий и мерах безопасности;
- сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий.

Декларация и приложения к ней должны быть оформлены отдельно друг от друга. Декларация и расчетно-пояснительная записка оформляются в виде отдельных переплетенных книг (или нескольких книг при необходимости).

10.4 Разработка, утверждение и предоставление декларации безопасности

Декларация безопасности разрабатывается самостоятельно организацией, имеющей в своем составе особо опасные производства, или экспертной организацией, имеющей соответствующую лицензию, выданную Госгортехнадзором России.

Декларация безопасности для проектируемого промышленного объекта утверждается заказчиком проекта.

Декларация безопасности действующего промышленного объекта утверждается руководителем организации.

Лицо, утвердившее декларацию безопасности, несет ответственность за

полноту и достоверность предоставленной в ней информации.

Первый экземпляр утвержденной декларации хранится в организации, утвердившей декларацию.

Декларация и иные документы, связанные с эксплуатацией опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности в порядке, утвержденном постановлением Госгортехнадзора России «Об утверждении Правил экспертизы декларации промышленной безопасности».

Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, согласно постановлению Правительства РФ:

- предоставляет экземпляр декларации и заключение экспертизы в Федеральный горный и промышленный надзор России и (или) его соответствующий территориальный орган, а также в соответствующие федеральные органы исполнительной власти, на территории которых эксплуатируется опасный производственный объект;

- обеспечивает доступ к декларации официальных представителей общественных объединений на основании мотивированного запроса руководителя общественного объединения, при соблюдении установленного порядка обращения со сведениями, составляющими государственную и служебную тайны;

- обеспечивает предоставление информационного листа (приложение к декларации) гражданам, проживающим на территории вблизи опасного производственного объекта, по их обращению.

Декларация безопасности является обязательным документом, который предоставляется в Госгортехнадзор России при получении лицензии на осуществление деятельности опасных объектов.

10.5 Пересмотр декларации безопасности

Декларация безопасности подлежит пересмотру в случаях: изменения условий, влияющих на обеспечение промышленной безопасности, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в срок не позднее 6 месяцев; изменения действующих требований (правил и норм) в области промышленной безопасности, локализа-

ции и ликвидации чрезвычайных ситуаций и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в срок не позднее 1 года; совместного решения МЧС России и Госгортехнадзора России в сроки, принятые этими решениями не реже 1 раза в 5 лет.

10.6 Анализ риска в декларации безопасности

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах (далее - анализ риска) является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Результаты анализа риска используются при декларировании промышленной безопасности опасных производственных объектов, экспертизе промышленной безопасности, обосновании технических решений по обеспечению безопасности, страховании, экономическом анализе безопасности по критериям «стоимость - безопасность - выгода», оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду и при других процедурах, связанных с анализом безопасности.

Основные задачи анализа риска аварий на опасных производственных объектах заключаются в предоставлении лицам, принимающим решения:

- объективной информации о состоянии промышленной безопасности объекта;
- сведений о наиболее опасных, «слабых» местах с точки зрения безопасности;
- обоснованных рекомендаций по уменьшению риска.

Основные этапы проведения анализа риска

Процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- 1) планирование и организацию работ;
- 2) идентификацию опасностей;
- 3) оценку риска;
- 4) разработку рекомендаций по уменьшению риска.

На этапе планирования работ следует:

- определить анализируемый опасный производственный объект и дать его общее описание;
- описать причины и проблемы, которые вызвали необходимость проведения анализа риска;
- подобрать группу исполнителей для проведения анализа риска;
- определить и описать источники информации об опасном производственном объекте;
- указать ограничения исходных данных, финансовых ресурсов и другие обстоятельства, определяющие глубину, полноту и детальность проводимого анализа риска;
- четко определить цели и задачи проводимого анализа риска;
- обосновать используемые методы анализа риска;
- определить критерии приемлемого риска.

Цели и задачи анализа риска могут различаться и конкретизироваться на разных этапах жизненного цикла опасного производственного объекта.

На этапе размещения или проектирования опасного производственного объекта целью анализа риска, как правило, является:

- выявление опасностей и оценка риска с учетом воздействия поражающих факторов аварии на персонал, население, имущество и окружающую природную среду;
- обеспечение учета полученных результатов при размещении опасного производственного объекта и выборе технических устройств;
- обеспечение информацией для разработки инструкций, технологического регламента и планов ликвидации аварий;
- оценка альтернативных предложений.

На этапе ввода в эксплуатацию опасного производственного объекта целью анализа риска могут быть:

- выявление опасностей и оценка последствий аварий;
- проверка соответствия условий эксплуатации требованиям промышлен-

ной безопасности;

- разработка и уточнение инструкций по вводу в эксплуатацию.

На этапе эксплуатации или реконструкции опасного производственного объекта целью анализа риска может быть:

- проверка правильности эксплуатации объекта с точки зрения промышленной безопасности;
- уточнение информации об основных опасностях и рисках;
- разработка рекомендаций по организации деятельности надзорных органов;
- совершенствование инструкций и правил эксплуатации объекта;
- оценка эффекта в отношении совершенствования системы управления промышленной безопасностью;

При выборе методов анализа риска следует учитывать цели, задачи анализа, сложность рассматриваемых объектов, наличие необходимых данных и квалификацию привлекаемых для проведения анализа специалистов.

На этапе планирования выявляются управленческие решения, которые должны быть приняты, а также требующиеся для этого исходные и выходные данные.

Основные задачи этапа идентификации опасностей – выявление и четкое описание всех источников опасностей и путей (сценариев) их реализации. Это ответственный этап анализа, так как невыявленные на этом этапе опасности не подвергаются дальнейшему рассмотрению и исчезают из поля зрения.

Результатом идентификации опасностей являются:

- перечень нежелательных событий;
- описание источников опасности, условий возникновения и развития нежелательных событий;
- предварительные оценки опасности и риска.

Идентификация опасностей завершается одним из следующих решений:

- прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей;
- провести более детальный анализ опасностей;

- выработать предварительные рекомендации по уменьшению опасностей.

Основные задачи этапа оценки риска:

- определение частот возникновения нежелательных событий;
- оценка последствий возникновения нежелательных событий;
- обобщение оценок риска.

Для определения частоты нежелательных событий рекомендуется использовать:

- статистические данные по аварийности и надежности технологических систем;
- логические методы анализа «деревьев событий», «деревьев отказов», имитационные модели;
- экспертные оценки путем учета мнения специалистов в данной области.

Оценка последствий включает анализ возможных воздействий на людей, имущество и (или) окружающую среду. Следует учитывать и, по возможности, выявлять связь масштабов последствий с частотой их возникновения.

Обобщенная оценка риска отражает состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте с учетом показателей рисков всех нежелательных событий с учетом их взаимного влияния.

Разработка рекомендаций по уменьшению риска является заключительным этапом анализа риска. В рекомендациях предоставляются обоснованные меры по уменьшению риска. Меры могут носить технический и (или) организационный характер.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что вследствие возможной ограниченности ресурсов в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждающие аварии.

Для определения приоритетности выполнения мер по уменьшению риска

в условиях заданных средств или ограниченности ресурсов следует:

- определить совокупность мер, которые могут быть реализованы при заданных объемах финансирования;
- ранжировать эти меры по показателю «затраты - выгода»;
- обосновать и оценить эффективность предлагаемых мер.

Методы проведения анализа риска

При выборе методов проведения анализа риска необходимо учитывать этапы функционирования объекта (проектирование, эксплуатация и т.д.), цели анализа, критерии приемлемого риска, тип анализируемого опасного производственного объекта и характер опасности, наличие ресурсов для проведения анализа, опыт и квалификацию исполнителей, наличие необходимой информации и другие факторы.

Вследствие недостатка статистических данных на практике рекомендуется использовать экспертные оценки и методы ранжирования риска, основанные на упрощенных методах количественного анализа риска.

При выборе и применении методов анализа риска рекомендуется придерживаться следующих требований:

- метод должен быть научно обоснован и соответствовать рассматриваемым опасностям;
- метод должен давать результаты в виде, позволяющем лучше понять" формы реализации опасностей и наметить пути снижения риска;
- метод должен быть повторяемым и проверяемым.

На стадии идентификации опасностей рекомендуется использовать один или несколько из перечисленных ниже методов анализа риска:

- «Что будет, если...?»;
- проверочный лист;
- анализ опасности и работоспособности;
- анализ видов и последствий отказов;
- анализ «дерева отказов»;
- анализ «дерева событий»;

– соответствующие эквивалентные методы.

10.7 Показатели риска

Оценка риска аварий основывается на анализе причин возникновения аварий, условий их развития, поражения производственного персонала, населения, причинения ущерба имуществу предприятия или третьих лиц, вреда, нанесенного окружающей природной среде.

Риск оценивается количественными показателями, поэтому, чтобы подчеркнуть это, используется понятие «степень риска» или «уровень риска». Степень риска аварий на объекте определяется на основе учета различных показателей риска. В общем случае риск оценивается сочетанием вероятности и тяжести последствий рассматриваемых нежелательных событий.

Ниже приведены краткие характеристики основных количественных показателей риска.

Технический риск характеризует опасности, связанные с отказом технических устройств. Определяется методами теории надежности.

Индивидуальный риск – частота поражения отдельного человека в результате воздействия опасных факторов. Выражается отношением числа пострадавших к общему числу рискующих за определенный период времени.

Индивидуальный риск тесно связан с территориальным риском, так как возможное действие опасных факторов уменьшается с удалением от их источника. Индивидуальный риск зависит от квалификации и готовности действия человека в опасной ситуации, его защищенности. Индивидуальный риск, как правило, определяется не для каждого человека в отдельности, а для групп людей, находящихся в одинаковых условиях.

Потенциальный территориальный риск - частота реализации поражающих факторов в рассматриваемой точке территории. Потенциальный территориальный риск не зависит от факта нахождения в данном месте людей. Предполагается, что человек находится в данной точке постоянно в течение рассматриваемого времени. Как правило, территориальный риск является промежуточной мерой опасности при определении социального и индивидуального рисков.

Социальный риск характеризует масштаб и вероятность аварий и определяется функцией распределения потерь, у которой есть установившееся название – F/N-кривая (кривая Фармера). Под N можно понимать и общее число пострадавших, и количество смертельно травмированных, и другие показатели. Соответственно критерии приемлемого риска будут характеризоваться не числом, а кривой, построенной для различных сценариев с учетом их вероятностей. В настоящее время для определения приемлемого риска используют две кривые, например, в логарифмических координатах определяют F/N-кривые приемлемого и неприемлемого рисков.

Коллективный риск – ожидаемое количество пострадавших в результате аварии на объекте за определенное время.

Ожидаемый ущерб. Определяется в стоимостных или натуральных показателях. Используется для экономического регулирования промышленной безопасности и страхования.

10.8 Характеристики методов анализа риска

Существует множество Методов проведения анализа риска, ниже приведены основные из них.

Метод проверочного листа и «Что будет, если...?» или их комбинация относятся к группе методов качественных оценок опасности, основаны на изучении соответствия условий эксплуатации объекта требованиям промышленной безопасности.

Результатом проверочного листа является перечень вопросов и ответов о соответствии опасного производственного объекта требованиям безопасности и указаниями по их обеспечению.

Эти методы наиболее просты, нетрудоемки и наиболее эффективны при исследовании безопасности объектов с известной технологией.

Анализ видов и последствий отказов (АВПО) принимается для количественного анализа. Сущностью этого метода является рассмотрение каждого аппарата или его элемента на предмет того, как он стал неисправным, и какое было бы воздействие отказа на техническую систему.

В расширенном варианте метод можно применить для количественного анализа.

Анализ видов последствий и критичности отказов (АВПКО). В этом случае каждый отказ ранжируется с учетом двух составляющих критичности - вероятности и тяжести последствий отказа. По результатам анализа даются рекомендации.

В табл. 5 приведены показатели уровня и критерии критичности по вероятности и тяжести последствий отказа.

Таблица 5 – Матрица «вероятность – тяжесть последствий»

Отказ	Частота возникновения отказа в год	Тяжесть последствий отказа			
		катастрофического	критического	некритического	с пренебрежимо малыми последствиями
Частый	>1	A	A	A	C
Вероятный	$1 - 10^{-2}$	A	A	B	C
Возможный	$10^{-2} - 10^{-4}$	A	B	B	C
Редкий	$10^{-4} - 10^{-6}$	A	B	C	D
Практически невозможный	$<10^{-6}$	B	C	C	D

В табл. 5 применены следующие варианты критериев: критерии отказов по тяжести последствий: катастрофический отказ – приводит к смерти людей, существенному ущербу имущества, наносит невосполнимый ущерб окружающей среде; критический (некритический) отказ – угрожает (не угрожает) жизни людей, приводит (не приводит) к существенному ущербу имущества, окружающей среде; отказ с пренебрежимо малыми последствиями – отказ, не относящийся по своим последствиям ни к одной из первых трех категорий; категории (критичность) отказов:

A – обязателен количественный анализ риска или требуются особые меры обеспечения безопасности;

B – желателен количественный анализ риска или требуется принятие определенных мер безопасности;

С – рекомендуется проведение качественного анализа опасностей или принятие некоторых мер безопасности;

Д – анализ и принятие специальных (дополнительных) мер безопасности не требуются.

Методом анализа опасности и работоспособности (АОР) исследуются опасности отклонений технологических параметров от нормальных режимов работы. Метод по сложности и качеству соответствует уровням АВПО, АВПКО. При анализе методом АОР определяются возможные отклонения, причины, даются указания по их недопущению. Для характеристики отклонений используются ключевые слова «нет», «больше», «меньше», «так же, как», «другой», «иначе, чем», «обратный» и т.п. Применение ключевых слов помогает исполнителям выявить все возможные отклонения.

Примерное содержание ключевых слов следующее:

- «нет» – отсутствие прямой подачи вещества, когда она должна быть;
- «больше (меньше)» – увеличение (уменьшение) значений режимных переменных по сравнению с заданными параметрами (температуры, давления, расхода);
- «так же, как» – появление дополнительных компонентов (воздух, вода, примеси);
- «другой» – состояние, отличающееся от обычной работы;
- «иначе, чем» – полное изменение процесса, непредвиденное событие, разрушение, разгерметизация оборудования;
- «обратный» – логическая противоположность замыслу, появление обратного потока вещества.

Результаты анализа предоставляются на специальных технологических листах (таблицах). Степень опасности отклонений может быть выражена количественным методом.

Недостатки методов АОР и АВПКО связаны с затрудненностью их применения для анализа комбинаций событий, приводящих к аварии.

Крупные аварии, как правило, характеризуются комбинацией случайных

событий, возникающих с различной частотой на разных стадиях аварии. Для выявления причинно-следственных связей между этими событиями используют логико-графические методы анализа «деревьев отказов» и «деревьев событий».

При анализе «деревьев отказов» (АДО) выявляются комбинации отказов (неполадок) оборудования, инцидентов, ошибок персонала и т.д.

Метод используется для анализа возможных причин возникновения аварийной ситуации и расчета ее частоты.

Анализ «дерева событий» (АДС) используется для анализа развития аварийной ситуации. Частота каждого из возможных сценариев развития рассчитывается путем умножения частоты основного события на вероятность конечного события.

Методы количественного анализа риска используются для расчета показателей риска (смотри п. «Показатели риска»). Проведение количественного анализа требует высокой квалификации исполнителей, большого объема информации по аварийности, надежности оборудования, выполнения экспертных работ, учета особенностей окружающей местности, метеоусловий, времени пребывания людей в опасных зонах и других факторов.

Количественный анализ риска позволяет оценивать и сравнивать различные опасности по единым показателям, он наиболее эффективен:

- на стадии проектирования и размещения опасного производственного объекта;
- при обосновании и оптимизации мер безопасности;
- при оценке опасности крупных аварий на опасных производственных объектах, имеющих однотипные технические устройства (например, магистральные трубопроводы);
- при комплексной оценке опасностей аварий для людей, имущества и окружающей природной среды.

Рекомендации по выбору методов анализа риска для различных видов деятельности и этапов функционирования опасного производственного объекта предоставлены ниже (табл. 6).

В табл. 6 приняты следующие обозначения: 0 – наименее подходящий метод анализа; «+» – рекомендуемый метод; «++» – наиболее подходящий метод.

Таблица 6 – Рекомендации по выбору методов анализа риска

	Вид деятельности				
	Размещение (пред-проектные работы)	Проектирование	Ввод или вывод из эксплуатации	Эксплуатация	Реконструкция
Анализ «Что будет, если...?»	0	+	++	++	+
Метод проверочного листа	0	+	+	++	+
Анализ опасности и работоспособности	0	++	+	+	++
Анализ видов и последствий отказов	0	++	+	+	++
Анализ «деревьев отказов и событий»	0	++	+	+	++
Количественный анализ риска	++	++	+	+	++

Методы могут применяться изолированно или в дополнение друг к другу, причем методы качественного анализа могут включать количественные критерии риска (в основном по экспертным оценкам с использованием, например, матрицы «вероятность-тяжесть последствий» ранжирования опасности). По возможности полный количественный анализ риска должен использовать результаты качественного анализа опасностей.

Перечень нормативных и методических материалов, рекомендуемых для использования при анализе опасностей и риска возникновения аварии на промышленном объекте:

1. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств (ОПВХП-88, утв. Госгортехнадзором СССР).

2. Определение категорий, помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. НПБ 105-95. М.:ГУГПС МВД России.

3. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте (РД 52.04.253-90, утв. ШГО СССР).

4. ОНД86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (утв. Госкомгидрометом СССР, 1987 год).

5. Методика прогнозирования инженерной обстановки на территории городов и регионов при чрезвычайных ситуациях. - М.: В/Ч 52609, 1991.

6. Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1993.

7. Методика оценки последствий землетрясений. В сборнике методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. Кн. 1. М.: МЧС России, 1994.

8. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. Кн. 1, 2. М.: МЧС России, 1994.

9. Предупреждение крупных аварий. Практическое руководство, вклад МВТ в Международную программу по безопасности в химической промышленности, разработанную при участии ЮНЕП, МВТ и ВОЗ / Пер. с англ.; под ред. Э.В. Петросянца. М.: МП Ра-рог, 1992.-256с.

10. Manual of Industrial Hazard Assesment Techniques (Методика всемирного банка оценки опасности промышленных производств). М., 1985.

11. Guide to Hazardous Industrial Activities (Руководство по ведению опасных работ в промышленности). Hague, 1987.

12. Оценка химической опасности технологических объектов. Методические рекомендации. Новомосковский институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов химической промышленности. Тула, 1992.

13. Анализ частных факторов взрывоопасности процессов и их количественная оценка. Методические рекомендации. Новомосковский институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов химической промышленности. Тула, 1992.

14. Стандарт МЭК «Техника анализа надежности систем. Метод анализа вида и последствий отказов». Публикация 812 (1985 год). М., 1987.23с.
15. ИЕС 1025: 1990 - Fault tree analysis (FTA) / Стандарт МЭКМана-лиз де-рева неполадок! 1990.
16. ГОСТР 27.310-93. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения.
17. Методика оценки последствий химических аварий (методика «ТОК-СИ»). М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 1993.
18. Методика оценки последствий аварийных взрывов топливовоз-душ-ных смесей. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 1993.
19. ГОСТР 50587-93 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения».
20. Методические рекомендации по составлению и оформлению паспорта безопасности вещества (материала) в соответствии с ГОСТР 50587-93, Госстан-дарт РФ, ВНИЦСМВ, 1995.

Тема 11. Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью

11.1 Страхование производственной деятельности Классификация страхования

Многообразие объектов, подлежащих страхованию, различия в объеме страховой ответственности и категориях страхователей предопределяют необходимость классификации, группировки взаимосвязанных однородных понятий в области страхования как звеньев классификации.

Таблица 7 – Основные показатели производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности за _____ год.

Территориальный орган _____

Отчетные данные	В целом по окру-гу	Уголь-ных	Горно-рудны-х	Метал-лургических	На объектах котлонадзо-ра	При перевоз-ке опас-ных гру-	И.т.д

						ЗОВ	
Количество:							
1 . Опасных объектов							
2. Застрахованных							
3. Единиц оборудования, подлежащих сертификации							
4. Испытанных							
5. Нарушений							
6. Устраненных нарушений							
7. Численность работников, занятых на опасных объектах							
8. Число: аварий инцидентов							
9. Контрольно-профилактических проверок							
10. Приостановок работ							
11. Работников, привлеченных к ответственности							

Начальник территориального органа _____

В рыночной экономике, в стадии её формирования, исходя из характеристики объектов страхования, целесообразно выделить четыре основные группы отрасли страхования:

- страхование имущественное;
- личное страхование;
- страхование ответственности;
- страхование экономических рисков.

Необходимость выделения четырёх отраслей страхования характерна для российского страхового рынка. Подобная классификация определяется перечнем объектов и рисками, подлежащими страхованию.

Имущественное страхование трактуется как отрасль страхования, в кото-

рой объектом страховых правоотношений выступает имущество в различных видах; его экономическое назначение – возмещение ущерба, возникшего вследствие страхового случая. Застрахованным может быть имущество как являющееся собственностью страхователя, так и находящееся в его владении, пользовании, распоряжении. Страхователями выступают не только собственники имущества, но и другие юридические и физические лица, несущие ответственность за его сохранность.

Личное страхование трактуется как отрасль страхования, где в качестве объектов страхования выступают жизнь, здоровье и трудоспособность человека. Личное страхование подразделяется на страхование жизни и страхование от несчастных случаев, сочетает рисковую и сберегательную функции, в том числе за счёт выдачи ссуд под залог страхового полиса.

Страхование ответственности – отрасль страхования, где объектом выступает ответственность перед третьим (физическим и юридическим) лицом, которому может быть причинён ущерб (вред) вследствие какого-либо действия или бездействия страхователя. Через страхование ответственности реализуется страховая защита экономических интересов возможных причинителей вреда, которые в каждом данном страховом случае находят своё конкретное денежное выражение. Отраслевая характеристика страхования решает общие задачи оценки страховой деятельности, но не выявляет конкретные страховые интересы предприятий, организаций, граждан, которые дают возможность проводить страхование. Для детализации конкретных интересов с целью обоснования методов страховой (деятельности) защиты выделяют подотрасли и виды страхования.

Имущественное страхование подразделяется на подотрасли по форме собственности и социальным группам страхователей. По этому признаку различают имущество субъектов хозяйствования: государственное, частное, арендуемое и отдельных граждан на правах личной собственности.

В личном страховании наиболее распространено деление на подотрасли: страхование жизни и страхование от несчастных случаев.

В страховании ответственности выделяют следующие подотрасли: страхование задолженности и страхование на случай возмещения вреда, которое называют также страхованием гражданской ответственности.

В страховании экономических рисков выделяют две подотрасли: страхование риска прямых и косвенных потерь. К прямым потерям могут быть отнесены, например, потери от недополучения прибыли, убытков от простоев оборудования вследствие недопоставок сырья, материалов и комплектующих изделий, забастовок и других объективных причин. Косвенные – страхование упущенной выгоды, банкротство предприятия и т.д.

Имущественное страхование

Для целей страхования принято классифицировать имущество по видам хозяйствующих субъектов, которым оно принадлежит. Различают имущество предприятий и имущество граждан.

В состав имущества предприятий, подлежащих страхованию, относят:

- здания, сооружения, объекты незавершённого капитального строительства, транспортные средства, машины, оборудование, инвентарь, товарно-материальные ценности и другое имущество, принадлежащее предприятию и организации (основной договор);

- имущество, принятое организациями на комиссию, хранение, для переработки, ремонта, перевозки и т.п.;

- сельскохозяйственные животные, пушные звери, кролики, домашняя птица и семьи пчёл;

- урожай сельскохозяйственных культур (кроме естественных сенокосов).

По основному договору страхуется все имущество, принадлежащее страхователю (кроме животных и сельскохозяйственных культур). По дополнительному договору подлежит страхованию имущество, принятое страхователем от других организаций и населения. Дополнительный договор страхования может быть заключен только при наличии основного договора.

Страхование от несчастных случаев

В настоящее время завершается процесс смены собственности, создано большое количество предприятий и фирм малого бизнеса. Вследствие этого, у возникших акционерных обществ, фирм, предприятий малого бизнеса не стало вышестоящих управляющих органов, которые ранее осуществляли руководство, в том числе и в вопросах охраны труда. Кроме того, многие нормативные правовые акты по охране труда устарели, ослаблен контроль со стороны работодателей за состоянием условий и охраны труда, не проводится аттестация рабочих мест, сокращена служба охраны труда, а на большинстве предприятий малого бизнеса она и вообще отсутствует.

Практика показывает, что решать эти проблемы в рыночных условиях только административными методами не предоставляется возможным. Требуется создание эффективного экономического механизма, который действовал бы постоянно и на всех предприятиях России. Ряд элементов такого механизма сформирован впервые в Российской Федерации законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», который принят Государственной Думой и одобрен Советом Федерации.

Закон имеет целью обеспечение социальной защиты лиц, пострадавших от несчастных случаев на производстве или в результате профессиональных заболеваний.

С вступлением в силу закона «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве, и профессиональных заболеваний» защиту интересов пострадавшего работника осуществляет страховщик - Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС РФ).

Одновременно закон имеет целью создание механизма экономической заинтересованности работодателей в снижении профессионального риска, уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, в улучшении условий и охраны труда. Это выражается в том, что в зависимости от состояния условий и охраны труда, в отраслях будут определяться страховые тарифы и размеры страховых взносов. В зависимости от состояния условий и

охраны труда для конкретного предприятия будут устанавливаться скидки или надбавки к страховым взносам в размере до 40 % страхового тарифа, установленного для соответствующей отрасли.

Закон определяет обязанности и роль государственных органов в обеспечении прав работников на безопасные и здоровые условия труда.

Рассмотрим роль и место каждого субъекта страхования. Каждый работодатель обязан в десятидневный срок пройти регистрацию у страховщика в качестве страхователя работников и получить страховое свидетельство. Каждый работодатель должен уплачивать страховые взносы, издержки по которым будут включаться в себестоимость продукции, работ, услуг, кроме надбавок, которые уплачиваются из прибыли. За несвоевременную уплату взносов закон устанавливает санкции в виде пени 0,5 % за каждый день просрочки.

Закон требует от работодателя обеспечить меры по предотвращению наступления страховых случаев и нести ответственность за необеспечение безопасных условий труда. Для этих целей предусмотрено обучение застрахованных безопасным методам и приёмам труда, освидетельствование (переосвидетельствование) работников в учреждениях медико-санитарной экспертизы и проведение других мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Права и обязанности работодателя по вопросам обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний определены в соответствующих статьях Закона.

Работник по данному закону приобретает неоспоримые преимущества по сравнению с существующей до этого системой возмещения вреда, причинённого здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей. Если ранее ему приходилось отстаивать свои интересы один на один с работодателем, то теперь он получает надёжные гарантии, так как реализовать данные права работника теперь призвана третья сторона системы страхования – страховщик, в качестве которого выступает ФСС РФ со своей разветвлённой структурой. Страховые выплаты пострадавшему работнику не зависят от финансового положения предприятия и будут осуществляться структурами ФСС. При этом за-

кон предоставляет возможность работнику самостоятельно обращаться в лечебно-профилактические учреждения государственной системы здравоохранения и учреждения медико-социальной экспертизы по вопросам медицинского освидетельствования.

В законе подтверждено право работника на бесплатное обучение безопасным методам и приёмам работы как без отрыва от производства, так и с отрывом от производства с сохранением среднего заработка и оплатой командировочных расходов.

Закон требует от работника соблюдать правила по охране труда, выполнять предусмотренные заключениями учреждений медико-социальной экспертизы рекомендации по социальной, медицинской и профессиональной реабилитации, своевременно проходить медицинские переосвидетельствования и соблюдать другие обязанности, предусмотренные Законом.

Закон гарантирует и расширяет права членов семьи работника в случае его гибели на производстве. Право на получение страховых выплат, в случае смерти застрахованного в результате наступления страхового случая, имеют:

- нетрудоспособные лица, состоящие на иждивении умершего или имеющие ко дню его смерти право на получение от него содержания;
- ребёнок умершего, родившийся после его смерти;
- один из родителей, супруг (супруга) либо другой член семьи независимо от его трудоспособности, который не работает и занят уходом за состоявшими на иждивении умершего его детьми, внуками, братьями, сестрами, не достигшими возраста 14 лет либо хотя и достигшими указанного возраста, но по заключению учреждения службы медико-социальной экспертизы или лечебно-профилактического учреждения государственной системы здравоохранения признанными нуждающимися по состоянию здоровья в постоянном уходе;
- лица, состоявшие на иждивении умершего, ставшие нетрудоспособными в течение пяти лет со дня его смерти.

В случае смерти застрахованного, один из родителей, супруг (супруга) либо другой член семьи, не работающий и занятый уходом за детьми, внуками,

братьями и сестрами умершего и ставший нетрудоспособным в период осуществления ухода, сохраняет право на получение страховых выплат после окончания ухода за этими лицами.

Страхование от несчастных случаев может гарантировать все или некоторые из следующих выплат:

- выплата капитала в случае смерти;
- выплата капитала в случае частичной инвалидности;
- выплата ежедневной суммы в случае временной недееспособности;
- оплата медицинской помощи.

Виды затрат, входящие в состав медицинского обслуживания и оплачиваемые страховщиком:

- на госпитализацию;
- на лечение;
- на клиническое исследование;
- на перевозку больного специальным автотранспортом;
- на приобретение и имплантацию первого ортопедического, зубного, оптического, слухового протеза, необходимого застрахованному работнику, в соответствии с предписанием врача;
- на прокат вспомогательных, средств (костыли, инвалидные коляски, прочие предметы), необходимых застрахованному работнику, в соответствии с предписанием врача;
- физическую реабилитацию, физиотерапию и т.п.;
- на лекарства;
- на дополнительные анализы, рентгеновские исследования и т.п.

Органы исполнительной власти призваны проводить работу по реализации данного закона.

Обучение работников безопасным методам и приёмам работы определяется и организуется органами исполнительной власти по труду. С участием органа исполнительной власти по труду устанавливаются работодателю надбавки и скидки к страховому тарифу.

Заключение о характере и об условиях труда работников выдаётся органами государственной экспертизы условий труда.

Кроме того, законом определено, что органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, а также организации и отдельные предприниматели могут помимо обязательного социального страхования осуществлять за счёт собственных средств иные виды страхования работников, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

В настоящее время утверждены правила страхования гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни и здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии на опасном производственном объекте.

На условиях настоящих правил осуществляется страховая защита имущественных интересов организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, связанных с риском причинения этими организациями вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии при эксплуатации производственного объекта.

Страхователем выступает организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, она обязана согласно требованиям Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» иметь лицензию на право эксплуатации конкретного опасного производственного объекта.

Объектом страхования являются имущественные интересы страхователя, связанные с его обязанностью в порядке, установленном гражданским законодательством, возместить ущерб, нанесённый жизни, здоровью, имуществу третьих лиц или окружающей среде в результате аварии, происшедшей на эксплуатируемом страхователем опасном производственном объекте.

Страховым случаем признаётся нанесение ущерба жизни, здоровью или имуществу третьих лиц или окружающей природной среде в результате аварии, произошедшей на эксплуатируемом страхователем и указанном в договоре страхования опасном производственном объекте и подтверждённый соответствующим решением суда.

По настоящим Правилам не возмещаются:

- а) моральный вред;
- б) вред, причинённый лицам, находящимся со страхователем в трудовых отношениях, во время исполнения ими трудовых обязанностей;
- в) вред, причинённый имуществу, которым страхователь обладает на праве собственности, праве хозяйственного ведения или в праве оперативного управления;
- г) убытки страхователя, вызванные уплатой неустойки (штрафа, пени);
- д) убытки, являющиеся упущенной выгодой.

Минимальный размер страховой суммы при страховании гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварии на опасном производственном объекте, не может быть ниже:

- а) для опасного производственного объекта, если на нём: получают, используют, перерабатываются, обрабатываются, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, равных количествам, указанным в Приложении 2 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» или превышающих их;

70000 (семидесяти тысяч) минимальных размеров оплаты труда, установленных законодательством России на день заключения договора страхования;

то же самое, но в количествах меньших, чем количества, указанные в Приложении 2 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

10000 (десяти тысяч) минимальных размеров оплаты труда;

б) иного опасного производственного объекта – 1000 (одной тысячи) минимальных размеров оплаты труда.

Страхователь заключает договор со страховщиком. Для заключения договора страхования страхователь подаёт страховщику подписанное заявление по установленной форме, к заявлению прилагается заключение экспертизы промышленной безопасности. При заключении договора страховщик вправе ознакомиться с состоянием и условиями эксплуатации опасного производственного объекта. Договор страхования заключается путём составления единого письменного документа и страхового полиса и вступает в силу с момента поступления на счёт страховщика единой страховой премии или её первого рассроченного страхового взноса.

Организации страхования крупных промышленных рисков

Объемы ущерба, причиняемого промышленными авариями и катастрофами в настоящее время, несопоставимы с теми, которые были еще в недалеком прошлом. В связи с быстрым техническим и научным прогрессом, промышленные предприятия все больше подвергаются различным рискам, нередко приводящим к большим убыткам. Риски крупных промышленных аварий требуют мобилизации значительных страховых сумм для их покрытия, полностью взять на себя которые затруднительно для отдельного страховщика.

Эта проблема привела к необходимости создания добровольных объединений страховщиков (пулов) по страхованию ответственности за нанесение как нестационарного (аварийного), так и стационарного (в нормированных пределах) экономического ущерба.

Пул – ассоциация страховщиков, берущих на себя бремя коллективной ответственности, часто не только в рамках одного государства, но и в международном масштабе, – образуется обычно при потенциальных возможностях нанесения огромного ущерба, в том числе от промышленных аварий.

Первые пулы возникли в Европе в середине 50-х годов (Франция, Испания, Италия и др. государства).

Российский рынок страхования ответственности крупных промышленных

рисков также не является исключением. Отечественными нормативными актами («Методические рекомендации по внедрению обязательного страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта») признано целесообразным проводить страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, путем объединения страховщиками своих усилий и финансовых средств.

Для реализации данного положения группа ведущих Российских страховых компаний образовала Российский страховой пул в рамках Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Целью создания Российского страхового пула является:

- удовлетворение потребностей страхователей в страховых услугах путем консолидации усилий, финансовых средств и других ресурсов;
- обеспечение финансовой устойчивости страховых операций и повышения гарантии страховых выплат;
- создание условий для эффективного осуществления страхования опасных производственных объектов на страховом рынке устранение предпосылок недобросовестного страхования.

Высшим органом управления Российским страховым пулом является Наблюдательный совет, действующий на основании «Положения...». Для текущего руководства и обеспечения деятельности пула создан Исполнительный комитет.

В настоящее время членами российского пула являются 31 страховая компания, а его емкость составляет около 45 млн. руб. Об успешной деятельности российского пула в области страхования ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, свидетельствует следующее: при количестве участников пула менее 10 % числа страховых компаний, имеющих лицензию на данный вид деятельности, в 1999 году объем собранной ими премии составил 75,5 %.

Принципы отношения отрасли экономики к классу профессионального

риска

Правительством Российской Федерации утверждены Правила отнесения отраслей экономики к классу профессионального риска.

Класс профессионального риска для отрасли (подотрасли) экономики определяется величиной интегрального показателя профессионального риска.

Интегральный показатель профессионального риска (I_n) определяется как отношение величины суммарных затрат в отрасли (подотрасли) экономики на возмещение в истекшем календарном году вреда, причиненного застрахованным в результате несчастных случаев на производстве или профессиональных заболеваний при исполнении ими трудовых обязанностей (пособие по временной нетрудоспособности, возмещение утраченного заработка, единовременные и ежемесячные страховые выплаты, расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию), к размеру фонда оплаты труда в этой отрасли (подотрасли) экономики, на который начислены взносы в Фонд социального страхования Российской Федерации.

$$I_n = \frac{E_{\text{вв}}}{E_{\text{фот}}} \cdot 100$$

где $E_{\text{вв}}$ – сумма в возмещение вреда, начисленная в отрасли (подотрасли) экономики в истекшем календарном году;

$E_{\text{фот}}$ – размер фонда оплаты труда в отрасли (подотрасли) экономики, на который начислены взносы в Фонд социального страхования Российской Федерации в истекшем году.

В настоящее время Федеральный закон предусматривает 22 класса профессионального риска.

В зависимости, от класса профессионального риска для предприятий установлены страховые тарифы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в процентах к начисленной оплате труда.

Класс профессионального риска уточняется для каждой отрасли ежегодно. При изменении класса профессионального риска (подотрасли) экономики

корректируется размер страхового тарифа страхователя.

Тема 12. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих лицензируемые Госгортехнадзором России виды деятельности

Аттестация в области промышленной безопасности – проверка и подтверждение знаний требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации по общим вопросам промышленной безопасности, а также нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции аттестуемого.

Аттестация руководителей и специалистов в области промышленной безопасности проводится в объеме, соответствующем должностным обязанностям и установленной компетенции.

При аттестации в области промышленной безопасности проводится проверка знаний:

а) требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации по общим вопросам промышленной безопасности;

б) нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции аттестуемого.

При аттестации должна быть оценена техническая компетентность аттестуемого в объеме, соответствующем его должностным обязанностям. Аттестационная комиссия проверяет:

– знания федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающих общие требования в области промышленной безопасности;

– знания соответствующих разделов отраслевых и межотраслевых правил

безопасности, утвержденных Госгортехнадзором России;

- знания должностных инструкций, планов локализации аварий и ликвидации их последствий, противоаварийных режимов и систем;

- знания устройства и принципов действия технических средств безопасности, средств противоаварийной защиты;

- знания назначения, устройства и принципов действия технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; контрольно-измерительных приборов и средств защиты;

- знания условий безопасной эксплуатации технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, и вспомогательного оборудования;

- умение пользоваться средствами защиты.

Аттестация в области промышленной безопасности проводится в форме экзамена, как отдельного, так и комплексного. При формировании экзаменационных билетов рекомендуется:

- включать в экзаменационные билеты вопросы, охватывающие направления деятельности аттестуемого;

- определять количество вопросов в экзаменационном билете в зависимости от категории лиц, проходящих аттестацию, при этом количество вопросов в билете должно быть не менее пяти;

- при проверке знаний нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в конкретной отрасли надзора группировать экзаменационные билеты либо по отраслям надзора, либо по отдельным документам. При этом желательно, чтобы число вопросов для каждой группы экзаменационных билетов было не менее 50;

- применять многовариантные экзаменационные вопросы, содержащие, как правило, от трех до пяти ответов на каждый вопрос, один из которых верный.

При необходимости аттестуемому могут быть заданы дополнительные вопросы.

Руководитель (специалист) считается аттестованным, если он правильно

ответил на 80 % и более заданных (экзаменационных и дополнительных) вопросов.

Аттестация по промышленной безопасности проводится для руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России:

а) осуществляющих деятельность по строительству, эксплуатации, консервации и ликвидации опасного производственного объекта, а также по изготовлению, монтажу, наладке, ремонту и техническому освидетельствованию, реконструкции и эксплуатации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;

б) разрабатывающих проектную, конструкторскую и иную документацию, связанную с эксплуатацией опасного производственного объекта;

в) проводящих экспертизу промышленной безопасности;

г) осуществляющих подготовку в области промышленной безопасности.

Первичная аттестация руководителей и специалистов проводится не позднее одного месяца:

при назначении на должность;

при переводе на другую работу, отличающуюся от предыдущей по условиям и характеру требований нормативных документов в области промышленной безопасности;

при переходе из одной организации в другую;

при перерыве в работе более одного года.

Периодическая аттестация руководителей и специалистов проводится не реже чем один раз в три года, если иное не предусмотрено специальными нормативными актами, утвержденными Госгортехнадзором России.

Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых при изучении курса «Промышленная безопасность»

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден
---------	------------------------	-----------------------

Тема 1 Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права		
1.	Конституция Российской Федерации	Принята Всенародным голосованием 12.12.1993 года
2.	Трудовой кодекс Российской Федерации	от 30.12.2001г. №197-ФЗ
3.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
4.	Федеральный закон "Об охране окружающей среды"	от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ
5.	Федеральный закон "О внесении изменений и дополнений в закон "О недрах"	от 03.03.1995 г. № 27-ФЗ
6.	Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".	от 30.03.1999 года № 52-ФЗ
7.	Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"	от 21.12.1994 г.
8.	Федеральный закон "Об экологической экспертизе"	от 23.11.1996 г. № 174-ФЗ
9.	Гражданский кодекс Российской Федерации	Ч.1 от 21.10.1994 г. №51-ФЗ Ч.2 от 26.01.1996г №15-ФЗ.
10.	Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	от 30.12.2001г. №196-ФЗ
11.	Федеральный закон «Об использовании атомной энергии»	От 21.11.1995 г. №170-ФЗ
12.	Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений	от 21.07.1997г. № 117-ФЗ
13.	Федеральный закон Российской Федерации «О газоснабжении в Российской Федерации»	от 31.03.1999г. № 69-ФЗ.
14.	Федеральный закон «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности»	От 20.06.1996 г. № 81-ФЗ
Тема 2 Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Закон Российской Федерации "О недрах" в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в закон Российской Федерации "О недрах"	от 03.03.1995г. №27-ФЗ
3.	Указ Президента Российской Федерации "О государственных надзорных органах"	от 12.11.1992 г., № 1355
4.	Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре России	Постановление Правительства Российской Федерации от 3.12.2001г. №841.
5.	"О федеральном органе исполнительной власти, специально уполномоченном в области	Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.1998 г. №779

	промышленной безопасности	
Тема 3. Регистрация опасных производственных объектов		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	"О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"	Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.98 г. №1371
3.	Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра	Приказ Госгортехнадзора России от 10.08.1999 г. №148
4.	Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений»	от 21.07.97. №117-ФЗ.
5.	«О порядке формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений»	Постановление Правительства РФ от 23.05.98. №490.
6.	Инструкция о ведении Российского регистра гидротехнических сооружений	зарегистрирована Минюстом России №1858 от 05.08.99.
Тема 4. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	от 30.12.2001г. №196-ФЗ
3.	"Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.99 г. №263
4.	Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России.	Постановление Госгортехнадзора России от 30.04.2002г. №21
Тема 5. Лицензирование в области промышленной безопасности		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	От 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности"	от 8.08.2001г. №128-ФЗ
3.	О лицензировании отдельных видов деятельности	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2002г. № 135
4.	О лицензировании деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов и производства маркшейдерских работ	Постановление Правительства Российской Федерации от 04.06.2002г. №382
Тема 6. Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте		
1.	Закон Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг"	от 10.06.1993 г. № 5151-1

2.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
3.	"О перечне технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах и подлежащих сертификации"	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.1998 г. №928
4.	"О применении технических устройств на опасных производственных объектах".	Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.1998 г. №1540
5.	Положение о регистрации, оформлении и учете разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России (РД 03-247-98)	Приказ Госгортехнадзора России от 10.12.1998 № 239
6.	Правила сертификации поднадзорной продукции для потенциально опасных промышленных производств, объектов и работ (РД 03-85-95)	Постановление Госгортехнадзора России от 02.02.1995 г. № 5.
7.	Оборудование производственное. Общие требования безопасности	Утверждено Госстандартом СССР 28.06.1990 г.
Тема 7. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	"Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте"	Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 г. №263
3.	Методические рекомендации по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах (РД 04-355-00)	Приказ Госгортехнадзора России от 26.04.2000г. №49
Тема 8. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Трудовой кодекс Российской Федерации	от 30.12.2001г. №197-ФЗ
3.	Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях	от 30.12.2001г. №196-ФЗ
4.	Положение о порядке технического расследования аварий на опасных производственных объектах (РД-03-293-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 08.06.1999 № 40
5.	Требования по оформлению расходования средств, связанных с участием органов Госгортехнадзора России в техническом расследовании причин аварий на опасном производственном объекте	Приказ Госгортехнадзора России от 21.07.1999 г. №127
6.	Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.1999 г. №279

Тема 9. Экспертиза промышленной безопасности.		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Правила проведения экспертизы промышленной безопасности	Постановление Госгортехнадзора России от 06.11.1998 г. №64
3.	Положение о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности (РД 03-298-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 14.07.1999г. №51
4.	Правила экспертизы декларации промышленной безопасности (ПБ 03-314-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 07.09.1999 г. №65
5.	Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности (РД-06-318-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 18.10.1999 г. №74
6.	Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности опасных металлургических и коксохимических производственных объектов (РД 11-320-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 02.11.1999 г. №78
7.	Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения (РД 12-331-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 14.12.1999 г. №92
8.	Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности в угольной промышленности	Постановление Госгортехнадзора России от 09.10.2001 №44
9.	Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности на опасных производственных объектах, связанных с транспортированием опасных веществ железнодорожным транспортом	Постановление Госгортехнадзора России от 21.06.2002г. № 34
Тема 10. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска		
1	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2	О сроках декларирования промышленной безопасности действующих опасных производственных объектов	Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.1998 г. №142
3	Правила экспертизы декларации промышленной безопасности (ПБ 03-314-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 07.09.1999 №65
4	Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и сведений, содержащейся в ней (ПБ 03-246-98)	Постановление Госгортехнадзора России от 07.09.1999 № 66
5	Правила проведения экспертизы промышленной безопасности (ПБ 03 - 246-98)	Постановление Госгортехнадзора России от 06.11.1998 г. №64
6	"Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов" (РД-03-418-01).	Постановление Госгортехнадзора России от 10.07.2001г. № 30
7	Об утверждении «Правил представления деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов»	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.05.1999 г. №526

8	Об утверждении и введении в действие «Положения о порядке прохождения поступающих в Госгортехнадзор России деклараций промышленной безопасности»	Приказ Госгортехнадзора России от 11.03.1999 г. №526
9	Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений	Постановление Правительства Российской Федерации от 06.11.98. №1303
10	«Дополнительные требования к содержанию декларации безопасности и методики ее составления, учитывающие особенности декларирования безопасности гидротехнических сооружений на поднадзорных Госгортехнадзору России организациях, производствах и объектах» (РД 03-404-01)	Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 09.04.2001 №11, зарегистрированы Минюстом России №2685 от 27.04.2001.
11	Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта	Постановление Госгортехнадзора России от 26.04.2000г. №23
Тема 11. Виды страхования. Правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью		
1.	Трудовой кодекс Российской Федерации	от 30.12.2001г. №197-ФЗ
2.	Гражданский кодекс, ч.2	От 26.01.1996 г. № 14-ФЗ
3.	Закон Российской Федерации "Об организации страхового дела в Российской Федерации"	От 27.11.1992 г. № 4015-1 с изменениями на 21.03.2002г.
4.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".	От 21.07.1997 г. №116-ФЗ
5.	Правила страхования (стандартные) гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде	Утв. Всероссийским союзом страховщиков 23.02.98 г.
6.	Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений"	От 21.07.1997 г. № 117-ФЗ
7.	Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра	Постановление Госгортехнадзора России от 03.06.1999г. № 39
Тема 12 Порядок подготовки и аттестации работников, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России.		
1.	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	от 21.07.1997 г. №116-ФЗ
2.	Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России	Постановление Госгортехнадзора России от 30.04.2002г. №21

III. ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1: Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

План:

1. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
2. Действия, угрожающие безопасности движения на железнодорожном транспорте
3. Правовое регулирование промышленной безопасности при осуществлении газоснабжения
4. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений.
5. Государственные нормативные требования охраны труда

Контрольные вопросы:

1. Какими нормативными актами регулируются правоотношения в области промышленной безопасности?
2. Какие международные акты по промышленной безопасности не содержат критериев отнесения объектов к категории опасных?
3. В каком законодательном акте устанавливаются меры административной ответственности граждан и должностных лиц за нарушения требований промышленной безопасности?
4. На кого могут быть наложены административные взыскания в области промышленной безопасности?
5. Что такое «требования промышленной безопасности (в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)»?

Тема 2. Функциональные обязанности и ответственность руководителя предприятия, руководителей и специалистов технических служб по обеспечению промышленной безопасности.

План:

1. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта
2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Контрольные вопросы:

1. В каком нормативном акте установлено, что Федеральный горный и промышленный надзор России является федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности?
2. Какие функции относятся к основным функциям федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности?
3. Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти, помимо Федерального горного и промышленного надзора России, осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности?
4. Какой нормативный акт содержит наиболее полный перечень задач Госгортехнадзора России?
5. Права должностных лиц Госгортехнадзора.
6. Задачи Госгортехнадзора России?
7. Если да, то в каком случае должностные лица Госгортехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности.
8. С какой целью организуется и осуществляется федеральный надзор в области промышленной безопасности?
9. Функции Федерального горного и промышленного надзора России?

Тема 3. Нормативные документы и требования к организациям по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре

План:

1. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов
2. Правила регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов.
3. Требования к идентификации опасных производственных объектов.

Контрольные вопросы: Какие производственные объекты относят к категории опасных?

Кто осуществляет регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведение этого реестра?

Какие характеристики не включаются в состав информации об опасном производственном объекте, содержащейся в государственном реестре?

В какой срок организация, которая ввела в эксплуатацию производственный объект, представляет документы, необходимые для регистрации в государственном реестре?

1. Что является целью регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре?
2. Кто осуществляет идентификацию опасных производственных объектов?
3. Как следует поступать, если идентифицируемый объект обладает несколькими признаками опасности, позволяющими его относить к различным типам?
4. Кто обязан представлять сведения, необходимые для формирования и ведения государственного реестра опасных производственных объектов в регистрирующий орган?
5. Какой документ должен быть представлен эксплуатирующей организацией для регистрации принадлежащего ей опасного производственного объекта в государственном реестре?

Тема 4. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

План:

1. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.
2. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
3. Обязанности работников опасного производственного объекта.
4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.
5. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности

Контрольные вопросы:

1. Что входит в обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

2. Что влечет за собой нарушение должностными лицами требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности?

3. Какова мера административного взыскания за нарушение должностными лицами правил, норм и инструкций по хранению, использованию и учету взрывчатых материалов в отраслях промышленности?

4. В каком случае нарушение правил безопасности на взрывоопасных объектах или во взрывоопасных цехах наказывается ограничением свободы на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до десяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового?

5. Какое наказание предусматривает нарушение правил безопасности на взрывоопасных объектах или во взрывоопасных цехах, способное повлечь смерть человека или иные тяжкие последствия?

6. В каком случае предусмотрена уголовная ответственность за нарушение правил учета, хранения, перевозки и использования взрывчатых, легко воспламеняющихся веществ и пиротехнических изделий, а также незаконную пересылку этих веществ по почте или багажом?

Тема 5. Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

План:

1. Понятие и принципы осуществления лицензирования в области промышленной безопасности

2. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ.

3. Порядок и условия выдачи лицензии.

4.Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций.

Контрольные вопросы:

1. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?
2. Что не входит в полномочия лицензирующих органов?
3. В каких документах может устанавливаться срок действия лицензии?
4. Каков минимальный срок действия лицензии установлен Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности"?
5. В каких документах устанавливается перечень документов, подтверждающих соответствие соискателя лицензии установленным лицензионным требованиям и условиям?
6. Какие документы представляет соискатель для получения лицензии на эксплуатацию опасного производственного объекта?
7. В какой срок лицензирующий орган обязан принять решение о выдаче или об отказе в выдаче лицензии?
8. Кем осуществляется надзор за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий?
9. В каких случаях лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии?
10. По каким причинам лицензия может быть аннулирована решением суда?

Тема 6. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.

План:

1. Правила применения технических устройств на опасном производственном объекте.
2. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
3. Обязательная и добровольная сертификация технических устройств
4. Рассмотрение заявлений на получение разрешений и сопроводительной документации, оформление и регистрация разрешений на изготовление и применение технических устройств

Контрольные вопросы:

1. Какими нормативными документами устанавливается обязательность проведения сертификации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах?
2. Какова цель проведения сертификации технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?
3. Обязанности изготовителей (продавцов, исполнителей) продукции, подлежащей обязательной сертификации и реализуемой на территории Российской Федерации?
4. Какие из технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, подлежат сертификации на соответствие требованиям промышленной безопасности?
5. Кто имеет право проводить сертификацию технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах?
6. Кто устанавливает правила проведения сертификации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах?

7. В каком документе установлен общий порядок и условия применения технических устройств на опасных производственных объектах?

8. Чему равна общая продолжительность рассмотрения заявления на получение разрешения и сопроводительной документации, оформления и регистрации разрешения на изготовление и применение технического устройства?

9. Кто имеет право выдавать разрешения на изготовление и применение технических устройств для опасных производственных объектов?

Тема 7. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

План:

1. Организация и осуществление производственного контроля
2. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности
3. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Госгортехнадзора России
4. Основные показатели производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Кто устанавливает требования к порядку организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?
2. Какие задачи относятся к задачам производственного контроля?
3. При какой численности работников, занятых на опасных производственных объектах, рекомендуется организовывать службу производственного контроля?
4. Какие квалификационные требования предъявляются к работнику, ответственному за осуществление производственного контроля?
5. Что относится к обязанностям работника, ответственного за осуществление производственного контроля?
6. Когда положение о производственном контроле считается принятым?

7. Как устанавливается периодичность проведения службой производственного контроля проверок соблюдения требований промышленной безопасности?

8. С какой целью проводится эксплуатирующей организацией анализ отступлений от требований промышленной безопасности?

9. В какие сроки представляется информация об организации производственного контроля по планам на текущий год и по итогам прошедшего года?

10. В каком нормативном документе установлен перечень сведений, которые должны содержаться в информации об организации производственного контроля?

Тема 8. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.

План:

1. Порядок технического расследования причин аварии
2. Оформление материалов технического расследования причин аварии
3. Учет и анализ аварий, происшедших на опасном производственном объекте.

4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.

Контрольные вопросы:

1. Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

2. Кто имеет право принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии?

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

5. Обязаны ли представители организации, эксплуатирующие опасный производственный объект, принимать участие в техническом расследовании причин аварий?

6. В какие из перечисленных органов власти, организация обязана сообщать об аварии?

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

8. Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?

9. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

10. С какой периодичностью эксплуатирующая организация обязана представлять информацию о происшедших авариях и куда?

11. Кем определяется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?

12. Обязана ли организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, сообщать информацию об инцидентах в территориальный орган Госгортехнадзора России? Если да, то с какой периодичностью?

Тема 9. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности.

План:

1. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности.
2. Порядок представления, приема и регистрации заключений экспертизы
3. Процедура аккредитации

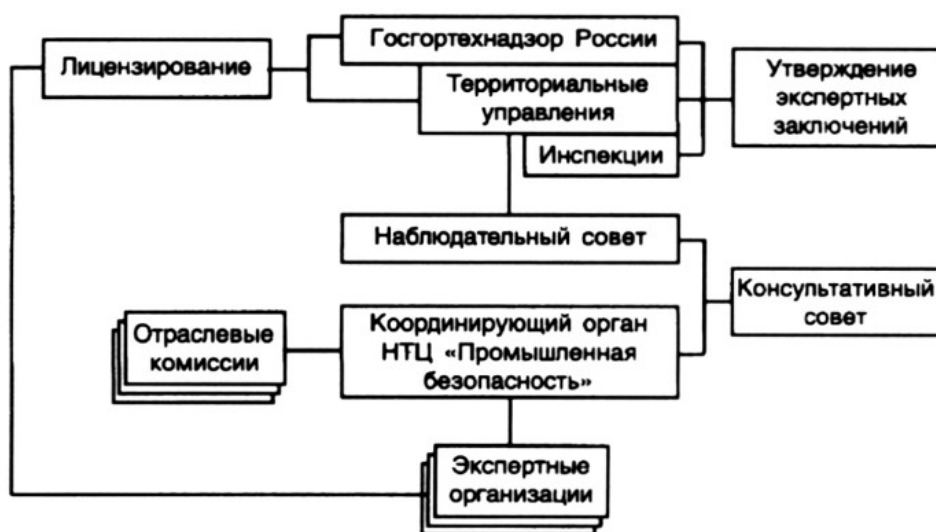


Рис. 9.1 – Принципиальная схема организации экспертизы промышленной безопасности



Рис. 9.2 – Ход процедуры аккредитации

Контрольные вопросы:

1. Что не подлежит экспертизе промышленной безопасности?
2. Кто имеет право на проведение экспертизы промышленной безопасности?
3. Кто утверждает заключение экспертизы промышленной безопасности?
4. Какой срок установлен для проведения экспертизы промышленной безопасности?
5. Какова цель проведения экспертизы промышленной безопасности?
6. Кто утверждает документы Системы экспертизы промышленной безопасности?

7. Что должна делать экспертная организация в случае отрицательного заключения по объекту экспертизы, находящемуся в эксплуатации?

8. Кто устанавливает требования, которые должны учитываться при экспертизе промышленной безопасности?

Тема 10. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.

План:

5. Принципы и цели декларирования промышленной безопасности.
6. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным.
7. Структура декларации безопасности.
8. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.
9. Требования к представлению декларации промышленной безопасности.
10. Проведение оценки опасностей и риска.

Контрольные вопросы:

1. Каким документом устанавливается перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности и порядок ее оформления?

2. Для каких опасных производственных объектов обязательна разработка декларации промышленной безопасности?

3. Кто имеет право устанавливать обязательность разработки декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, не указанных в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

4. Кто устанавливает сроки разработки декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов?

5. Кто утверждает декларацию промышленной безопасности?

6. Кто осуществляет учет и хранение деклараций промышленной безопасности, а также мониторинг хода декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов?

7. Что включает расчетно-пояснительная записка к декларации промышленной безопасности?

8. Назвать основные поражающие факторы аварии на ОПО.

9. Дать определение понятию «риск».

Тема 11. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.

План:

4. Виды страхования.

5. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.

6. Принципы идентификации опасных производственных объектов в целях страхования.

7. Правила страхования (стандартные) гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии на опасном производственном объекте
8. Порядок формирования резерва предупредительных мероприятий, накапливаемого за счет собранных страховых платежей.

Контрольные вопросы:

1. Какие условия должны устанавливаться законом, при установлении в нем нормы обязательного страхования гражданской ответственности?
2. Сколько типов опасных производственных объектов устанавливается Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" в целях страхования?
3. Кто имеет право осуществлять страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов?
4. Согласно ГК РФ объекты страхования, страховые риски и минимальные размеры страховых сумм для обязательных видов страхования должны быть определены?
5. Кто является страхователями?
6. На каком основании согласно Правилам страхования (стандартным) производится выплата страхового возмещения?
7. Какова минимальная страховая сумма для объектов 1 типа (количество опасного вещества больше предельного).

Тема 12. Организация проведения аттестации, аттестация и проверка знаний работников опасных производственных объектов.

План:

1. Проведение подготовки по промышленной безопасности работников опасных производственных объектов.
2. Аттестация и проверка знаний в организациях.

3. Аттестация и проверка знаний в аттестационных комиссиях Госгортехнадзора России.
4. Центральные и территориальные аттестационные комиссии Госгортехнадзора России.
5. Оформление результатов аттестации и проверки знаний

Контрольные вопросы:

1. В соответствии с какими нормативными документами разработано Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России?
2. Для каких категорий работников проводится аттестация в области промышленной безопасности?
3. В каких случаях проводится первичная аттестация в области промышленной безопасности?
4. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности?
5. Может ли председатель аттестационной комиссии организации предусмотреть другую систему оформления и учета результатов аттестации?
6. Какие требования предъявляются к лицам, не прошедшим проверку знаний (аттестацию) по промышленной безопасности?
7. Кто несет ответственность за несвоевременное проведение аттестации по промышленной безопасности?
8. В каких организациях может проводиться предаттестационная подготовка по промышленной безопасности?
9. Какие категории руководителей и специалистов, как правило, проходят аттестацию по промышленной безопасности в территориальных аттестационных комиссиях Госгортехнадзора России?
10. В каких случаях деятельность аттестационной комиссии считается правомочной?

VI МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (ДНЕВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ).

По темам практических занятий 5 студенты дневной формы обучения выполняют РГР. Вариант задания для студента дневной формы обучения соответствует номеру в списке группы.

Требования к оформлению РГР:

1. При оформлении РГР придерживаться основных требований изложенных в стандарте АмГУ. Правила оформления дипломных и курсовых работ (проектов). *Нормоконтроль проходить не требуется.*
2. РГР оформляется на листах формата А 4. Текст может быть рукописный или машинописный. Рукописный текст должен быть написан аккуратно, синей или черной пастой через два интервала.
3. В тексте обязательны ссылки на источники информации, перечень которых обязательно приводится в конце РГР с указанием авторов, названия статьи или книги, названия периодического издания и его номера (для статьи) или места и наименования издательства (для книги), года издания, страниц.
4. При решении задач с помощью прикладных программ, листинг программы должен быть приведен в приложении к РГР.
5. РГР сдается на каф. БЖД (ауд. 204 1-го корпуса АмГУ.) инженеру Брусницкой Валентине Петровне. Время работы с 8⁰⁰ до 17⁰⁰. Перерыв на обед с 12⁰⁰ до 13⁰⁰. Выходные дни – суббота, воскресенье.
6. После рецензирования, если нет замечаний, РГР допускается к защите. Иначе возвращается на доработку.

Методика расчета

Прогнозирование остаточного ресурса резервуара

Вертикальные стальные резервуары работают в условиях статического и малоциклового нагружения. Поэтому при их диагностировании необходим рас-

чет остаточного ресурса так при статическом нагружении с учетом коррозии металла, так и при малоцикловом нагружении.

Остаточный ресурс стенки резервуара при малоцикловом нагружении можно определить на основе механики малоциклового разрушения.

Остаточный ресурс стенки резервуара определяют как сумму циклов по двум стадиям циклического разрушения:

$$N_c = N_0 + N_p, \quad (1)$$

где N_0 – число циклов до образования макротрещин;

N_p – число циклов до образования лавинообразной трещины.

1. Расчет ресурса стенки резервуара до образования макротрещин

Число циклов до образования макротрещины можно определить по формуле:

$$N_0 = \left[\frac{1}{4} \left(\frac{1.28E \ln \frac{1}{1-\psi}}{1.28n_\sigma \sigma_a^* \cdot \frac{1}{\varphi_c} - \sigma_{-1}} - 1 \right)^2 \right] \left[\frac{1}{4n_N} \left(\frac{1.28E \ln \frac{1}{1-\psi}}{1.28 - \frac{\sigma_a^*}{\varphi_c} - \sigma_{-1}} - 1 \right)^2 \right] \quad (2)$$

где E – модуль упругости, $E = 2 \cdot 10^5$, МПа;

ψ – относительное сужение, определяемое экспериментальным путем или по справочным данным;

n_σ – коэффициент запаса по напряжениям, $n_\sigma = 2$;

σ_a^* – амплитуда условных напряжений в расчетной точке стенки резервуара, МПа;

σ_{-1} – предел выносливости для стали, МПа;

φ_c – коэффициент учитывающий снижение характеристик в результате сварки, для малоуглеродистой стали:

при ручной дуговой сварке $\varphi_c = 0,8$;

при автоматической дуговой сварке $\phi_c = 0,9$;

n_N – коэффициент запаса по долговечности, $n_N = 10$.

Амплитуду условных напряжений в расчетной точке стенки резервуара определяют следующим образом:

$$\text{если } 2\sigma_a \leq \sigma_T, \text{ то } \sigma_a^* = \sigma_a, \quad (3)$$

где σ_T – предел текучести металла стенки, определяемый при механических испытаниях или по строительным нормам, МПа;

σ_a – амплитуда напряжений в расчетной точке стенки:

$$\sigma_a = 0,5 \cdot K_\sigma \cdot \sigma_H, \quad (4)$$

где σ_H – номинальное напряжение в стенке

$$\sigma_H = \frac{\rho g (H_{\max} - x) \cdot r}{\delta} \quad (5)$$

где $H_{\max}$ – наибольший уровень нефтепродукта в резервуаре.

Если же $2\sigma_a > \sigma_T$,

$$\text{то } \sigma_a = K_e \delta_H / 2, \quad (6)$$

где K_e – коэффициент концентрации деформации в упругопластической зоне, определяемый по зависимости Нейбера

$$K_\sigma \cdot K_e = \alpha_0^2, \quad (7)$$

где α_0^2 – теоретический коэффициент концентрации напряжений (табл. 1);

K_σ – коэффициент концентрации напряжений в упругопластической зоне,

$$K_\sigma = \frac{\sigma_T}{\sigma_H} \quad (8)$$

Значение предела текучести σ_T и предела прочности σ_B следует принимать:

если при испытаниях значения σ_T и σ_B соответствуют требованиям действовавших во время строительства государственных стандартов и технических условий на сталь – по минимальному значению, указанному в этих документах;

если при испытаниях значения σ_T и σ_B ниже предусмотренных государственными стандартами и техническими условиями на сталь, действовавшими

во время строительства – по минимальному значению, полученному при испытаниях.

Таблица 1 – Значение коэффициента концентрации напряжений

Соединения	$K_{\sigma}=\alpha_0$
Стыковое, при обычном усилении	1,9
Стыковое, в случае пересечения его продольным швом	2,4
Прикрепление планок, ребер и других вспомогательных элементов	3,0
Нахлесточное с обваркой по контуру	3,6
Нахлесточное с фланговыми швами	5,0

В формуле (3.2) не учитывается коррозионный износ резервуара. Остаточный ресурс стенки резервуара с учетом коррозии должен вычисляться по формуле:

$$N_{oc} = N_0 - (1 - \beta_{kc}), \quad (9)$$

где N_0 - ресурс стенки резервуара без учета коррозионного воздействия по формуле (3.2);

β_{kc} – коэффициент влияния среды, для частот до 1,0 Гц.

$$\beta_{kc} = \lambda \cdot \lg N, \quad (10)$$

где λ – коэффициент коррозии (табл. 3.2)

(уменьшение частоты на один порядок приводит к увеличению на 10... 15 %).

Зная остаточный ресурс резервуара, остаточный срок службы можно определить по формуле:

$$T = \frac{N_{oc}}{n_0} \quad (11)$$

где n_0 – годовая обрачиваемость или число полных циклов заполнения резервуара, 1/год.

2. Расчет ресурса стенки резервуара до образования лавинообразной трещины

Рекомендуется следующий порядок расчета остаточного ресурса по числу циклов в связи с ростом трещины.

Таблица 2 – Коэффициент коррозии

Коррозионная среда	λ
При осуществлении специальных мер по снижению коррозии	0,02..0,05
Без применения мер по снижению коррозионного воздействия	0,1

Выявляют неразрушающими методами контроля максимальную длину (глубину) начальной трещины L_0 и определяют значение критического коэффициента интенсивности напряжений K_{ic} экспериментально или расчетным методом.

Определяют критическую длину трещин $L_{кр}$ по формуле:

$$L_{кр} = \frac{2K_{ic}}{\pi \sigma} \quad (12)$$

Вычисляют размах коэффициента интенсивности напряжений по формуле:

$$\Delta K = \Delta \sigma \sqrt{0,5\pi L_{кр}} \quad (13)$$

где $\Delta \sigma = \sigma_{\max} - \sigma_{\min}$

Экспериментально определяют значения постоянных материала A и n .

Остаточный ресурс стенки резервуара на стадии развития трещины определяется числом циклов, соответствующих росту трещины от начальной длины L_0 до критической $L_{кр}$ и вычисляется по формуле:

$$N_p = \frac{L_0^{(1-0,5n)} - L_{кр}^{(1-0,5n)}}{(0,5n - 1) \cdot A \cdot (0,5\pi)^{0,5n} \cdot \Delta \sigma^n} \quad (14)$$

Остаточный срок службы резервуара определяется по формуле:

$$T = \frac{N_p}{n_0} \quad (15)$$

VII МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖСЕС-СИОННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Межсессионный контроль осуществляется на основе выполнения домашних заданий, контрольных работ, практических занятий.

По итогам их выполнения и контроля самостоятельно изученных теоретическим вопросов в сроки, установленные деканатом (как правило, на 6-ой и 12-ой неделе семестра) преподавателем выставляется аттестационная оценка.

КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

Экзаменационные билеты ежегодно обновляются и утверждаются на заседании кафедры.

Образец экзаменационного билета

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	
Утверждено на заседании кафедры	Факультет ИФФ
Кафедра БЖД	Специальность 280101
« » _____ 2008 г.	Курс 5
	Дисциплина ПБ
Зав. кафедрой	А.Б. Булгаков
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1	
1. Сфера надзорной деятельности Госгортехнадзора России	
2. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.	

Перечень вопросов к экзамену представлен в рабочей программе.

VIII КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ КАДРАМИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

Все виды занятий по данной дисциплине ведет канд. сельскохозяйственных наук, доцент Приходько С.А.

Сергей Александрович Приходько,
доцент кафедры БЖД АмГУ

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Промышленная безопасность»

Изд-во АмГУ. Подписано к печати
Тираж Заказ

Формат 60х84/16. Усл. печ. л.