

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Директор

УТВЕРЖДАЮ

Д.Н. Земский

«18» 06 2020.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.02 Основы промышленной безопасности

(код и наименование дисциплины (модуля))

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

(наименование профиля/специализации)

бакалавр

квалификация

очная, заочная

(форма обучения)

Нижекамск 2020

Составитель ФОС:

доцент ПАХТ

(должность)


(подпись)

Г.Р. Патракова

(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры _____ ПАХТ _____,
протокол от 15.06 20 20 г. № 9

Зав. кафедрой


(подпись)

Д.Н. Латыпов

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры _____ ИСТ _____, реализующей подготовку
основной образовательной программы от 20.05. 20 20 г. № 9

Зав. кафедрой ИСТ


(подпись)

Назулина О.В.

(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Зам.директора по УМР


(подпись)

Н.И. Никифорова
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП _____

Ф.И.О., должность, организация, подпись



А. Масаев А.А.

Перечень компетенций с указанием уровней их формирования по направлению подготовки бакалавров 15.03.04

Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Индекс Компетенции	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенции				Наименование оценочного средства
		Лекции	Практические Занятия	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Тема 1-9	Тема 1, 3, 5, 6, 7, 9	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Зачет, расчетная работа №1, доклад (контрольная работа), деловая игра, практическое занятие, расчетная работа №2, тестирование.
ПК-3	готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых средств автоматизации технологических процессов и	Тема 1-9	Тема 1, 3, 5, 6, 7, 9	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Зачет, расчетная работа №1, доклад (контрольная работа), деловая игра, практическое занятие, расчетная работа №2, тестирование.

	производств						
ПК-18	<p>способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством</p>	Тема 1-9	Тема 1, 3, 5, 6, 7, 9	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Зачет, расчетная работа №1, доклад (контрольная работа), деловая игра, практическое занятие, расчетная работа №2, тестирование.	

Перечень оценочных средств по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
(очно-заочная форма обучения)

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Доклад	1	6	10
Тестирование	1	6	10
Деловая игра	1	6	10
Расчетная работа 1	1	6	10
Расчетная работа 2	1	6	10
Практическое занятие	1	6	10
Зачет	1	24	40
Итого:		60	100

(заочная форма обучения)

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
контрольная работа	1	18	30
Тестирование	1	18	30
Зачет	1	24	40
Итого:		60	100

Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания по направлению подготовки бакалавров 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств

Содержание компетенции		Уровни освоения компетенции	
Индекс компетенции	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	обучающийся владеет понятиями-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; способен распознавать основные природные и техногенные опасности, может перечислить воздействие вредных и опасных факторов на человека и среду обитания, знает основные методы защиты в ЧС и приемы оказания первой помощи	обучающийся владеет на превосходном уровне понятиями-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; умеет выбирать методы защиты от природных и техногенных опасностей и приемы оказания первой помощи; знает на превосходном уровне действия по ликвидации последствий ЧС
ПК-3	готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	знание средств автоматизации технологических процессов и производств	готовностью применять на превосходном уровне средства автоматизации технологических процессов и производств с целью рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов
ПК-18	способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем	способностью к поиску научно-технической информации в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления	способностью анализировать на превосходном уровне научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее

	управления ее качеством	ее качеством	управления ее качеством	качеством
--	-------------------------	--------------	-------------------------	-----------

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные	

			формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Факультет механический
Кафедра ПАХТ

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

(наименование)

Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Перечень вопросов к зачету
по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности

1. Виды деятельности в области промышленной безопасности.
2. Обязательные требования предоставления лицензии на эксплуатацию ОПО.
3. Обязательные требования к техническим устройствам на ОПО.
4. Планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.
5. Производственный контроль в организациях, эксплуатирующих ОПО.
6. Системы управления промышленной безопасностью.
7. Техническое расследование причин возникновения аварии на опасном производственном объекте.
8. Результаты проведения технического расследования причин аварии.
9. Экспертиза промышленной безопасности.
10. Документация на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта, документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта.
11. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.
12. Декларация промышленной безопасности.
13. Разработка декларации промышленной безопасности.
14. Дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности и аттестация в области промышленной безопасности
15. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

16. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.
17. Общественный контроль в области промышленной безопасности.
18. Ответственность причинения вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.
19. Выплата компенсации в счет возмещения вреда, причиненного жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.
20. Правовая основа промышленной безопасности.
21. Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов.
22. План локализации и ликвидации аварийных ситуаций.
23. Опасность. Классификация опасности. Идентификация опасности.
24. Риск. Расчет вероятности реализации потенциальных опасностей.
25. Работы с повышенной опасностью.
26. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска на производство работ в электроустановках, на кабельных и воздушных линиях электропередач.
27. Обязанности должностных лиц, организующих выполнение работ с повышенной опасностью.
28. Классификация помещений по взрывопожароопасности.
29. Классификация зданий по взрывопожароопасности.
30. Классификация пожароопасных зон.
31. Классификация взрывоопасных зон.
32. Категорирование наружных установок по пожарной опасности.
33. Обеспечение безопасности технологических процессов: этапы обеспечения безопасности, требования и направления обеспечения безопасности при проектировании технологических процессов.
34. Безопасная эксплуатация инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств.
35. Электробезопасность. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
36. Защита от статистического и атмосферного электричества.
37. Требования пожарной безопасности.
38. Производственный травматизм. Профессиональные заболевания.
39. Расследование несчастных случаев на производстве.
40. Оказание первой медицинской помощи при несчастном случае на производстве.

Критерии оценки. Оценка за ответ на вопросы к зачету, проводимый в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с

балльно-рейтинговой системой и предполагает максимальный балл за ответ – 40. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов.

Критерий оценки	Балл
<p>Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос.</p> <p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p>	(40) 5
<p>Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.</p>	(32) 4
<p>Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	(24) 3
<p>Нет ответа.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
 Факультет механический
 Кафедра ПАХТ
 Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
 Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
 Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Расчетная работа №1 (для очно-заочной формы обучения)
 по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности

Раздел 1. Деятельность в области промышленной безопасности

Оценка профессиональных рисков.

1. Определение величины риска

Вероятность рисков, причиняемых физическими факторами опасности, можно определить сравнением результатов измерений с предельно допустимыми значениями, или оценить ее на основе продолжительности или частоты воздействия.

Таблица 1.

Определение величины риска, вызываемой физическими факторами

Вероятность	Последствия		
	Легкие Неудобное состояние, раздражение, проходящая слабая болезнь	Средней тяжести Ожоги, длительные серьезные воздействия, длительный легкий вред, помехе органам слуха	Тяжелые Рак, вызванный родом работы, астма, длительные серьезные воздействия, смерть
Малая Воздействия 10-50% от нормативной величины	1 Мало значимый риск	2 Малый риск	3 Умеренный риск
Средняя Воздействия 50- 100% от нормативной величины	2 Малый риск	3 Умеренный риск	4 Значительный риск
Высокая Выше нормативных значений	3 Умеренный риск	4 Значительный риск	5 Недопустимый риск

Например: Уровень шума на рабочем месте А в течение 8 часов 81 дБ. Импульсного шума нет. Какова величина риска в помещении в течение рабочего дня для работника?

Фактор опасности:	Производственный шум
Описание ситуации:	Уровень шума 81 дБ(А)
Последствия:	Небольшие (нет помех слуху, недостатки в сосредоточении внимания)
Вероятность риска:	Высокая (в течение всего рабочего дня, нет защитных средств)
Уровень риска:	

Определение величины риска несчастного случая.

Вероятность	Последствия		
	Легкие Отсутствие на работе < 3 рабочих дней Легкие воздействия, вывихи и синяки	Средней тяжести Отсутствие 3-30 дней. Длительные серьезные последствия, постоянные слабые повреждения: переломы и ожоги	Тяжелые Отсутствие на работе > 30 рабочих дней Постоянная нетрудоспособность, смерть
Малая Случайные опасные ситуации возникают редко	1 Малозначимый риск	2 Малый риск	3 Умеренный риск
Средняя Состояния несчастного случая ежедневные. Несчастный случай был близок	2 Малый риск	3 Умеренный риск	4 Значительный риск
Высокая Опасные ситуации возникают часто и регулярно. Несчастный случай произошел	3 Умеренный риск	4 Значительный риск	5 Недопустимый риск

Например: На складе несколько высоких полок, стеллажей, на которых находятся тяжелые металлические предметы на поддонах. Подъемы поддонов происходят по несколько раз в день погрузчиком. Каков риск, вызываемый падением предметов, для работающих на складе и проходящих здесь лиц?

Фактор опасности: Падение предметов

Описание опасной ситуации: Товары падают с полок при подъеме.

Последствия: Вредные (в наихудшем случае опасность смерти, но общее последствие это ушибы, синяки)

Вероятность: Средняя (работающим на складе работникам) и малый (случайно проходящим лицам)

Уровень риска: _____

2. Выбор категории и типа молниезащиты.

Выбор категории и типа молниезащиты. Расчет размеров зон защиты молниеотвода.

Построение схем. Способы обеспечения электробезопасности. Расчет защитного заземления.

Цель работы: Расчет категории и типа молниезащиты, расчет размеров зон защиты молниеотвода. Определить высоту одиночного стержневого молниеотвода для производственного здания (по заданию преподавателя). Изучение способов обеспечения электробезопасности и способов обеспечения электробезопасности и расчет защитного заземления.

Расчеты производятся по методическим указаниям: Гарайшина Э.Г. Молниезащита: методические указания для практических работ/сост.: Э.Г. Гарайшина.-Нижекамск: НХТИ, 2013.-40 с.

3. Расчет вероятности проявления аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

Определить конечную вероятность события, состоящего из сочетания отказа оборудования и частоты реализации аварийного сценария для следующих вариантов:

Пример решения:

Рассмотрим вариант разгерметизации емкости вследствие образования отверстия условным диаметром 5 мм, частота реализации данного события составляет $4 \cdot 10^{-5}$ в год. Предположим, что данное событие привело к образованию пожара пролива. Поскольку разгерметизация частичная, а не полная, то вероятность сценария определяем по нижней ветке дерева событий (Частичная разгерметизация). Весовой коэффициент сценария, связанного с пожаром пролива при частичной разгерметизации составляет 0,04275. Таким образом, конечная вероятность аварийного события будет составлять $(4 \cdot 10^{-5}) \cdot 0,04275 = 0,00000171$ или $1,71 \cdot 10^{-6}$.

1. Взрыв при полной разгерметизации при полном разруении емкости под налив ;
2. Ликвидация аварии без последствий при частичной разгерметизации при образовании отверстия диаметром 50 мм в нагнетательном патрубке насоса;
3. Пожар пролива при частичной разгерметизации при образовании отверстия диаметром 12,5 мм в емкости под налив;
4. Пожар пролива при частичной разгерметизации при образовании отверстия диаметром 12,5 мм в нагнетательном патрубке компрессора;
5. Ликвидация аварии без последствий при частичной разгерметизации при образовании отверстия диаметром 12,5 мм в емкости под давлением.

В цехе, отнесенном по пожарной опасности к категории А, взрывоопасные газообразные продукты находятся в следующих типах технологического оборудования: 1) емкости I объемом 50 м^3 в количестве n_1 шт.; средний срок службы T_1 лет; 2) емкости II объемом 25 м^3 в количестве n_2 шт.; средний срок службы T_2 лет; 3) трубопроводы диаметром 250 мм, общая длина n_3 погонных метров; условный средний срок службы в расчете на 1 пог. м составит T_3 лет.

ЗАДАНИЕ: оценить вероятность разгерметизации технологического оборудования за время между ревизиями (т. е. в течение 6 мес.). Варианты заданий приведены в таблице

Вариант	Емкости I		Емкости II		Трубопроводы	
	Количество	Средний срок службы, лет	Количество	Средний срок службы, лет	Длина, пог.м	Средний срок службы, лет/пог.м
1	20	60	10	100	50	200
2	12	80	25	75	100	150
3	15	75	18	80	100	200

Критерии оценки: Оценка за решение практических задач, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой и предполагает максимальный балл – 10 баллов, минимальный—6 баллов. Оценивание задач студента производится по следующей шкале баллов:

10 баллов выставляется студенту, если он владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задач, правильно и без ошибок выполняет задачи.

8 баллов выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения при решении задач, но в решении имеются небольшие погрешности.

7 баллов выставляется студенту, если он допускает неточности, недостаточно правильно использует формулы, нарушает логическую последовательности в решении.

6 баллов выставляется студенту, который допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями использует формулы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Факультет механический
Кафедра ПАХТ
Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств
Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)
Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Темы докладов (для очно-заочной формы обучения)
по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
(наименование дисциплины)

Раздел 3. Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте

1. Федеральный закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов.
2. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов.
3. Обязательное страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.
4. Федеральный надзор в области промышленной безопасности.
5. Устройство предприятий и цехов. Территория промышленного предприятия. Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.
6. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов (ФНП). Аппаратурное оформление технологических процессов. Размещение оборудования.
7. Требования к обеспечению взрывобезопасности насосов и компрессоров.
8. Требования к обеспечению взрывобезопасности трубопроводов.
9. Противоаварийные устройства.
10. Безопасность производственного оборудования (ГОСТ 12.2.003-91). Требования к конструкции производственного оборудования. Требования к надежности производственного оборудования. Требования безопасности, предъявляемые к основному производственному оборудованию.
11. Безопасная эксплуатация инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств.
12. Безопасность эксплуатации систем, работающих под давлением.
13. Безопасность эксплуатации компрессорных установок.

14. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин.
15. Безопасность эксплуатации котельных установок.
16. Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия.
17. Безопасная эксплуатация промышленного транспорта.
18. Работы с повышенной опасностью.
19. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска на производство работ в электроустановках, кабельных и воздушных линиях электропередач.
20. Порядок проведения газоопасных работ. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска на газоопасные работы.
21. Порядок проведения огневых работ. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска на проведение огневых работ.
22. Порядок проведения работ с повышенной опасностью при эксплуатации и ремонте теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования.
23. Требования безопасности при электрической сварке.
24. Требования безопасности при газовой сварке.
25. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов. Технологические трубопроводы с условным давлением до 10 МПа. Технологические трубопроводы высокого давления свыше 10 МПа. Контроль качества сварных соединений.
26. Электробезопасность. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Меры защиты от поражения человека электрическим током.
27. Защита от статического и атмосферного электричества.
28. Требования пожарной безопасности к системам отопления и вентиляции.
29. Средства защиты работающих.
30. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.

Критерии оценки: выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента. Доклад должен выполнять ряд требований: его содержание соответствовать заявленной теме; цели соответствовать задачам; логичность и последовательность изложения материала; способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой; объем исследованной литературы и других источников информации; способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса; обоснованность выводов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 10 баллов.

Критерий оценки	Максимальный балл	Минимальный балл
Актуальность темы	2	1
Полное раскрытие проблемы	2	1
Наличие собственной точки зрения	1	1
Наличие презентации	2	1
Наличие ответов на вопросы аудитории	2	1
Логичность и последовательность изложения	1	1
<i>Итого</i>	<i>10</i>	<i>6</i>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
 Факультет механический
 Кафедра ПАХТ
 Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
 Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
 Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Комплект заданий для выполнения контрольной работы для студентов заочной формы обучения

по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
 (наименование дисциплины)

Раздел 3. Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте

№	ФИО	Вопросы
1		1. Техника безопасности при эксплуатации котлов и сосудов, работающих под давлением. 2. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Полномочия Ростехнадзора в области промышленной безопасности. 3. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Категорирование наружных установок, помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности.
2		1. Классификация условий трудовой деятельности. Специальная оценка условий труда. 2. Хранение и подготовка газообразного топлива. 3. Требования к эксплуатации трубопроводов.
3		1. Освещение производственных помещений и рабочих мест 2. Хранение и подготовка жидкого топлива. 3. Техническое освидетельствование котлов.
4		1. Техническое освидетельствование сосудов. 2. Хранение и подготовка твердого топлива. 3. Электрооборудование, применяемое в пожароопасных зонах. Классификация взрывозащищенного электрооборудования.
5		1. Техническое освидетельствование трубопроводов. Техническое диагностирование. 2. Экспертиза промышленной безопасности. Страхование, связанное с производственной деятельностью. 3. Установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Устройство путей эвакуации.

6		<p>1. Производственная вибрация и ее воздействие на человека. Методы защиты.</p> <p>2. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности и охраны труда. Ответственность руководителей за нарушение требований пожарной безопасности.</p> <p>3. Требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов.</p>
7		<p>1. Требования промышленной безопасности к эксплуатации и к освидетельствованию баллонов.</p> <p>2. Расследование технологических нарушений, причин аварии и несчастных случаев на опасных производственных объектах.</p> <p>3. Обеспечение безопасной эксплуатации теплообменных аппаратов.</p>
8		<p>1. Действие электрического тока на человека. Классификация электроустановок и помещений по электроопасности</p> <p>2. Требования безопасной эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>3. Обеспечение безопасной эксплуатации сушильных установок.</p>
9		<p>1. Влияние на организм человека электромагнитных полей и излучений (неионизирующих). Методы защиты.</p> <p>2. Обеспечение безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, технологических трубопроводов.</p> <p>3. Обеспечение безопасной эксплуатации выпарных установок.</p>
10		<p>1. Электробезопасность электрооборудования тепловых энергоустановок.</p> <p>2. Требования к металлу и другим конструкционным материалам, контроль за их состоянием.</p> <p>3. Понятие производственного травматизма.</p>
11		<p>1. Защита от статического электричества. Устройства молниезащиты</p> <p>2. Обеспечение безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, паровых насосов.</p> <p>3. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация по ГОСТ 12.4.011-89.</p>
12		<p>1. Классификация пожаров. Показатели пожарной опасности.</p> <p>2. Обеспечение безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.</p> <p>3. Первичные средства пожаротушения. Устройство, тактико-технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей.</p>
13		<p>1. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Категорирование наружных установок, помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности.</p> <p>2. Обеспечение безопасной эксплуатации ректификационных установок.</p> <p>3. Безопасность эксплуатации технологических трубопроводов. Технологические трубопроводы с условным давлением до 10 МПа. Технологические трубопроводы высокого давления свыше 10 МПа. Контроль качества сварных соединений.</p>

Критерии оценки: оценка за контрольную работу, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой и предполагает максимальный балл—30 (минимальный—18 баллов). Оценивание работы студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	Миним. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Полное раскрытие проблемы	6	10
Наличие списка литературы	6	10
Последовательное и логичное изложение материала	6	10
<i>Итого</i>	<i>18</i>	<i>30</i>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Факультет механический
Кафедра ПАХТ
Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств
Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)
Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

**Деловая игра «Расследование несчастных случаев на производстве» (для
очно-заочной формы обучения)**

по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
(наименование дисциплины)

Раздел 5. Техническое расследование причин аварии

Деловая игра «Расследование несчастного случая на производстве». Занятие проводится в интерактивной форме (деловая игра-работа в малых группах). Группа делится на три подгруппы.

Для успешного проведения занятия необходима информация с портала Государственной инспекции труда Республики Татарстан и с портала Приволжского управления Ростехнадзора РФ о несчастных случаях, происшедших в течение месяца, предшествующего дню проводимого занятия. Группа делится на три подгруппы. Роли в игре: пострадавший, очевидец несчастного случая, руководитель структурного подразделения, уполномоченный представитель по охране труда от трудового коллектива, государственный инспектор ГИТ, представитель прокуратуры, представитель фонда социального страхования. Возможны дополнительные роли в зависимости от состава подгруппы.

Необходимые бланки для выполнения практической работы: формы извещений о несчастном случае, формы актов Н-1, формы протоколов осмотра места происшествия, формы протоколов опроса пострадавших, очевидцев, должностных лиц и т.п.

Критерии оценки: *оценка работы студентов по результатам деловой игры производится путем сравнения фактически выполненной работы и мероприятий с поставленными целями.*

Минимальный балл за работу на деловой игре – 6 баллов. Максимальный балл—10.

Критерий оценки	балл
Демонстрирует полное понимание цели работы. Дает логически обоснованные, полные и правильные выводы. Отсутствие ошибочных действий при выполнении работы, высказываний, аргументированность. Умеет работать в группе.	10
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Имеются трудности в выполнении работы, в обоснованности выводов.	8
Дает неполный ответ (в общих чертах) на вопросы, демонстрирует неумение делать обоснованные выводы.	6
Нет ответа.	0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
 Факультет механический
 Кафедра ПАХТ
 Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств
 (код и наименование)
 Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств
 (по отраслям)
 (наименование)
 Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Практическое занятие. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим (для очно-заочной формы обучения)

по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
 (наименование дисциплины)

Раздел 6. Экспертиза промышленной безопасности

Приемы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, переломах, ожогах, вывихах, укусах животных, утоплениях, потере сознания и т.д. Использовать для занятия методического пособия Патраковой Г.Р., Дмитриевой О.С. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях: методические указания/Г.Р.Патракова, О.С.Дмитриева. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2014. – 38 с.

В данном методическом пособии изложены основные положения организации оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Критерии оценки: оценка работы студентов по результатам практического занятия производится путем оценивания правильности выполнения манипуляций по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим.

Минимальный балл за работу на практическом занятии – 6 баллов.
 Максимальный балл—10.

Критерий оценки	балл
Демонстрирует полное понимание цели работы. Дает логически обоснованные, полные и правильные выводы. Отсутствие ошибочных действий при выполнении работы, высказываний, аргументированность. Умеет работать в группе.	10
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Имеются трудности в выполнении работы, в обоснованности выводов.	8
Дает неполный ответ (в общих чертах) на вопросы, демонстрирует неумение делать обоснованные выводы.	6
Нет ответа.	0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Факультет механический
Кафедра ПАХТ
Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование)
Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
(наименование)
Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Расчетная работа №2 (для очно-заочной формы обучения)
по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
(наименование дисциплины)

Раздел 7. Обязательное страхование гражданской ответственности в случае инцидента на опасном производственном объекте

Оценка взрывопожароопасности помещений. Расчет избыточного давления взрыва в помещении.

Определение категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Расчет систем пожаротушения. Выбор средств пожаротушения. Отработка действий при пожаре. Расчет времени эвакуации при пожаре.

Расчеты производятся по методическим указаниям Гарайшина Э.Г., Патракова Г.Р. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности: методические указания для практических работ / Э.Г. Гарайшина, Г.Р. Патракова. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2016. – 28 с.

Цель работы: расчет систем пожаротушения и выбор средств пожаротушения. Отработка четких действий при пожаре и расчет времени эвакуации при пожаре по горизонтальному и вертикальному пути, сравнение этих показателей с нормативными значениями, рекомендация к увеличению эвакуационных выходов для обеспечения эвакуации работников в безопасную зону.

Критерии оценки: Оценка за решение практических задач, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой и предполагает максимальный балл —10 баллов, минимальный—6 баллов. Оценивание задач студента производится по следующей шкале баллов:

10 баллов выставляется студенту, если он владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задач, правильно и без ошибок выполняет задачи.

8 баллов выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения при решении задач, но в решении имеются небольшие погрешности.

7 баллов выставляется студенту, если он допускает неточности, недостаточно правильно использует формулы, нарушает логическую

последовательности в решении.

***6 баллов** выставляется студенту, который допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями использует формулы.*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Факультет механический
Кафедра ПАХТ
Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств
(код и наименование)
Профиль/программа: Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)
(наименование)
Семестр очно-заочная форма 8 сем/ заочная форма обучения 8 сем.

Тестирование

по дисциплине Б1.В.02 Основы промышленной безопасности
(наименование дисциплины)

Раздел 9. Ответственность за нарушение законодательства в области
промышленной безопасности.

Вариант 1.

1. В каком из перечисленных федеральных законов не устанавливаются отношения в области промышленной безопасности?
А. ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации".
Б. ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
В. ФЗ "Об охране атмосферного воздуха".
Г. ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации".
Д. ФЗ "О безопасности гидротехнических сооружений".
2. К основным функциям федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности относятся:
А. Осуществление соответствующего нормативного регулирования, а также специальных разрешительных, контрольных и надзорных функций в области промышленной безопасности.
Б. Материальное и финансовое обеспечение функционирования систем управления промышленной безопасностью на территории Российской Федерации.
В. Координация деятельности органов государственного управления по вопросам промышленной безопасности и контроль за соблюдением соответствующего законодательства.
Г. Нормативное регулирование области промышленной безопасности и смежных с ней областей права.
3. Какие из указанных ниже характеристик не включаются в состав информации об опасном производственном объекте, содержащейся в государственном реестре?
А. Признаки объектов, по которым они отнесены к опасным производственным объектам.
Б. Количество опасных веществ.
В. Виды деятельности, на осуществление которых требуется лицензия.

- Г. Ведомственная принадлежность объектов.
- Д. Территориальная принадлежность объектов.

4. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" входит:

- А. Своевременное и правильное проведение учета и расследования несчастных случаев на производстве.
- Б. Обучение работников действиям в условиях чрезвычайной ситуации.
- В. Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.
- Г. Заключение договоров со службами пожарной охраны.

5. Каков минимальный срок действия лицензии установлен Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности"?

- А. 1 год.
- Б. 3 года.
- В. 5 лет
- Г. Не устанавливается законодательными актами.

6. Сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" должна проводится с целью:

- А. Создания условий для деятельности организаций на едином товарном рынке России.
- Б. Подтверждения соответствия технических устройств требованиям промышленной безопасности.
- В. Содействия потребителям в компетентном выборе продукции.
- Г. Защиты потребителя от недобросовестности покупателя.

7. Кто устанавливает требования к порядку организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

- А. Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект.
- Б. Правительство Российской Федерации.
- В. Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности.
- Г. Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности по поручению Правительства Российской Федерации.

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

- А. Только в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности.
- Б. В территориальный орган Ростехнадзора 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.
- В. В территориальные органы Ростехнадзора, МЧС России, МПР России.
- Г. В федеральный орган исполнительной власти 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.

9. Какова цель проведения экспертизы промышленной безопасности?

- А. Установление правильности представления информации, соответствия ее требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности.

- Б. Оценка соответствия объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности.
- В. Проведение комплексной оценки воздействия на окружающую среду.
- Г. Принятие решения о начале строительства или эксплуатации опасного производственного объекта.

10. Кто утверждает декларацию промышленной безопасности?

- А. Руководитель территориального органа федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его заместители.
- Б. Руководитель экспертной организации, проводящей экспертизу декларации промышленной безопасности.
- В. Руководитель эксплуатирующей организации или заказчик проекта.
- Г. Руководитель эксплуатирующей организации, совместно с территориальным органом Ростехнадзора.

11. Кто имеет право осуществлять страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов?

- А. Организации, имеющие соответствующую лицензию Ростехнадзора.
- Б. Организации, имеющие лицензию Департамента страхнадзора Минфина России.
- В. Организации, имеющие лицензию МЧС России.

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

- А. Нет.
- Б. Может, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено специальными нормативными актами по промышленной безопасности.
- В. Может, при согласовании с территориальным органом Ростехнадзора, если иное не предусмотрено специальными нормативными актами по промышленной безопасности.
- Г. Не регламентируется.

13. Какое из перечисленных направлений деятельности находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?

- А. Федеральное устройство и территория Российской Федерации.
- Б. Безопасность и оборона.
- В. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.
- Г. Метеорологическая служба, стандарты, эталоны.
- Д. Ядерная энергетика.

14. В какой перечисленных областей деятельности Ростехнадзор не осуществляет контроль и надзор?

- А. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
- Б. Проведение горно-спасательных работ в части, касающейся состояния и готовности подразделений военизированных горно-спасательных частей к ликвидации аварий на обслуживаемых предприятиях.
- В. Соблюдение требований промышленной безопасности при проектировании, строительстве, приемке в эксплуатацию и эксплуатации опасных производственных объектов.
- Г. Соблюдение требований пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ.

15. Какой из перечисленных документов должен быть представлен эксплуатирующей организацией для регистрации принадлежащего ей опасного производственного объекта в государственном реестре?

- А. Заключение экспертизы промышленной безопасности.
- Б. Лицензия на эксплуатацию опасного производственного объекта.

- В. Карта учета в государственном реестре опасных производственных объектов.
- Г. Идентификационные листы.

16. Какова мера административного взыскания за умышленное повреждение или срыв печати (пломбы) должностными лицами?

- А. Административный арест или штраф в размере до двадцати минимальных размеров оплаты труда.
- Б. Административный штраф в размере до одного минимального размера оплаты труда и лишение права заниматься определенным родом деятельности.
- В. Административный штраф в размере от 3 до 5 МРОТ.
- Г. Штраф в размере до одного минимального размера оплаты труда.

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

- А. Только в Федеральном законе "О лицензировании отдельных видов деятельности".
- Б. Только в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
- В. В федеральных законах "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и "О лицензировании отдельных видов деятельности".
- Г. 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".

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

- А. Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности.
- Б. Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации.
- В. Организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности совместно с федеральным органом исполнительной власти по стандартизации, метрологии и сертификации.

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

- А. Проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности.
- Б. Разработка плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и аттестации рабочих мест.
- В. Аттестация рабочих мест.
- Г. Участие в техническом расследовании причин аварий, инцидентов и несчастных случаев.

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

- А. Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области охраны труда.
- Б. Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа.
- В. Комиссией по расследованию, возглавляемой либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда либо

представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности.

Г. Комиссией по расследованию, возглавляемой руководителем эксплуатирующей организации, на которой произошла авария, с обязательным участием представителей федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности.

21. Кто утверждает заключение экспертизы промышленной безопасности?

А. Руководитель организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

Б. Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган.

В. Руководитель экспертной организации.

Г. Эксперт, аттестованный по промышленной безопасности.

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

Б. Только Правительство Российской Федерации.

В. Правительство Российской Федерации или федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности.

Г. Правительство Российской Федерации, а также по его поручению федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальные органы.

23. Согласно ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" организация, эксплуатирующая ОПО обязана страховать ответственность за причинение вреда:

А. Жизни и здоровью третьих лиц.

Б. Жизни и здоровью персонала.

В. Жизни, здоровью и/или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде.

24. В соответствии с какими федеральными законами разработано Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Ростехнадзору России?

А. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". +

Б. "Об образовании".

В. "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Г. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", и "О высшем и послевузовском профессиональном образовании".

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

А. Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты.

Б. Территориальные органы Госгортехнадзора России.

В. Органы местного самоуправления.

Г. Экспертная организация.

Вариант 2.

1. Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?
 - А. Федеральные законы.
 - Б. Нормативные правовые акты Российской Федерации.
 - В. Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.
2. В каком нормативном акте установлено, что Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору является федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности?
 - А. В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 - Б. В Указе Президента РФ "О структуре федеральных органов исполнительной власти" от 20.05.2004, № 649.
 - В. В Федеральном законе "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
 - Г. В Постановлении Правительства Российской Федерации "Об утверждении Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" от 30.07.04 г. № 401.
3. К опасным производственным объектам не относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, на которых:
 - А. Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества.
 - Б. Используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°C.
 - В. Используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры.
 - Г. Используется оборудование, работающее под давлением менее 0,07 МПа или при температуре нагрева воды менее 115°C.
 - Д. Получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов.
 - Е. Ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также в подземных условиях.
4. Нарушение должностными лицами требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности влечет:
 - А. Вынесение письменного предупреждения, о чем делается соответствующая отметка в личном деле, привлеченного к ответственности лица или штраф размере до одного минимального размера оплаты труда.
 - Б. Административный арест.
 - В. Исправительные работы или административный штраф в размере до пятидесяти минимальных размеров оплаты труда.
 - Г. Наложение административного штрафа в размере от тридцати до сорока минимальных размеров оплаты труда.
5. В полномочия лицензирующих органов не входит:
 - А. Приостановление действия лицензий.
 - Б. Формирование и ведение реестра лицензий.
 - В. Аннулирование лицензии в случае нарушения требований промышленной безопасности.
 - Г. Надзор за соблюдением лицензиатами лицензионных требований и условий.
6. Изготовители (продавцы, исполнители) продукции, подлежащей обязательной сертификации и реализуемой на территории Российской Федерации обязаны:
 - А. Участвовать в проведении сертификации изготавливаемой продукции.

- Б. Обеспечивать соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов, на соответствие которым она была сертифицирована.
- В. Устанавливать требования к сертификации изготавливаемой продукции.

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

- А. Высшее техническое образование, стаж работы не менее 3 лет на соответствующей работе на опасном производственном объекте отрасли, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности.
- Б. Высшее техническое образование, общий стаж работы не менее 3 лет, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности.
- В. 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.
- Г. Высшее образование, общий стаж работы не менее 3 лет, удостоверение, подтверждающее прохождение аттестации по промышленной безопасности.

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

- А. Только Президент Российской Федерации.
- Б. Только Правительство Российской Федерации.
- В. Президент Российской Федерации или Правительство Российской Федерации
- Г. Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации или руководитель федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности.

9. Что не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- А. Проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.
- Б. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.
- В. Опасные производственные объекты.
- Г. Здания и сооружения на опасном производственном объекте.
- Д. Декларация промышленной безопасности и иные документы, связанные с эксплуатацией опасного производственного объекта.

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

- А. Для объектов, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества.
- Б. Для всех опасных производственных объектов.
- В. 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".
- Г. 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".

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

- А. Наличие договора страхования гражданской ответственности.

- Б. Установление перечня объектов, подлежащих обязательному страхованию.
- В. Установление объектов, подлежащих обязательному страхованию, минимальных размеров страховых сумм и рисков, от которых объекты должны быть застрахованы.
- Г. Установление минимальных размеров страховых сумм.

12. Для каких категорий работников проводится аттестация в области промышленной безопасности?

- А. Для всех работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- Б. Для руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- В. Для рабочих основных профессий организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

13. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - это:

- А. Состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду.
- Б. Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.
- В. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.
- Г. Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

14. Целью ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" является:

- А. Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии.
- Б. Снижение загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов.
- В. Предупреждение аварий на опасных производственных объектах.
- Г. Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте.

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

- А. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- Б. Регистрационная палата при Правительстве Российской Федерации.
- В. Федеральная служба по метрологии и техническому регулированию.
- Г. Министерство промышленности и энергетики Российской Федерации.

16. В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" входит:

- А. Проведение расследования несчастных случаев на опасных производственных объектах.
- Б. Организация контроля за состоянием условий труда на рабочих местах.
- В. Обеспечение укомплектованности штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями.
- Г. Страхование работников.

17. Какие документы представляет соискатель для получения лицензии на эксплуатацию опасного производственного объекта?

А. Заявление о выдаче лицензии с необходимыми приложениями, акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, декларацию промышленной безопасности.

Б. 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.

В. Заявление о выдаче лицензии, акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, декларацию промышленной безопасности и другие документы, перечень которых дополнительно устанавливается Ростехнадзором.

18. Каким образом устанавливается перечень технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах и подлежащих сертификации?

А. Перечень утверждается Правительством Российской Федерации.

Б. Перечень разрабатывается и утверждается в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В. Перечень утверждается федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности.

Г. Перечень утверждается федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности совместно с федеральным органом исполнительной власти по метрологии и стандартизации.

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

А. От 150 до 500 человек.

Б. Свыше 500 человек.

В. Свыше 300 человек.

Г. Свыше 1000 человек.

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

А. Приказом руководителя организации, в которой произошла авария.

Б. Приказом руководителя Ростехнадзора или руководителя территориального органа Ростехнадзора.

В. Совместным приказом Ростехнадзора и МЧС России.

Г. Правительством Российской Федерации.

21. Территориальными органами Ростехнадзора проводится прием, регистрация, рассмотрение и утверждение заключений экспертизы:

А. Декларации промышленной безопасности всех проектируемых и действующих опасных производственных объектов.

Б. 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.

В. В случаях, когда заказчиком экспертизы промышленной безопасности является иностранная организация.

Г. По распоряжению руководителя Ростехнадзора.

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

А. Информацию об организации, представляющей декларацию промышленной безопасности.

- Б. Информацию об опасных производственных объектов и основных источниках опасности на них.
- В. Обоснование оценки риска аварии и достаточности мер по предупреждению аварий.
- Г. Анализ информации о промышленной безопасности и анализе риска.

23. Согласно ГК РФ объекты страхования, страховые риски и минимальные размеры страховых сумм для обязательных видов страхования должны быть определены:

- А. В Правилах страхования.
- Б. В указах Президента Российской Федерации и постановлениях Правительства Российской Федерации.
- В. Только в федеральных законах.
- Г. В документе, утвержденном Ростехнадзором.

24. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности?

- А. Перед внедрением новых (ранее не применяемых) технических устройств и технологий на опасных производственных объектах.
- Б. По решению администрации организации при установлении недостаточных знаний специалистами требований промышленной безопасности.
- В. При перерыве в работе более одного года.
- Г. В случаях, предусмотренных Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

25. На кого могут быть наложены административные взыскания в области промышленной безопасности?

- А. Только на граждан.
- Б. На граждан, должностных и юридических лиц.
- В. На граждан и должных лиц.
- Г. На должностных и юридических лиц.

Критерии оценки:

При изучении дисциплины «Основы промышленной безопасности» предусматривается выполнение теста. За выполнение которого студент очно-заочной формы может получить максимальное количество баллов – 10. Минимальное количество баллов за каждую — 6 баллов.

Критерий оценки	Балл
Правильное выполнение вопросов:	
22-25	10
18-21	8
15-17	7
Менее 15	6

За выполнение теста студент заочной формы обучения может получить максимальное количество баллов – 30. Минимальное количество баллов за каждую — 18 баллов.

Критерий оценки	Балл
Правильное выполнение вопросов:	
22-25	30
18-21	26
15-17	22

Практические работы выполняются по методическим указаниям, которые в свободном доступе на сайте НХТИ в разделе электронная библиотека приведенным ниже:

1. Гарайшина, Э.Г. Молниезащита: методические указания для практических работ/сост.: Э.Г. Гарайшина.-Нижекамск: НХТИ, 2013.-40 с.
2. Патракова, Г.Р. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях: методические указания/Г.Р. Патракова, О.С. Дмитриева.-Нижекамск: НХТИ, 2014.-38 с.
3. Патракова, Г.Р. Охрана труда: учебное пособие для студентов СПО/ Г.Р. Патракова.-Нижекамск: НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2015. -90 с.
4. Гарайшина Э.Г., Патракова Г.Р. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности: методические указания для практических работ / Э.Г. Гарайшина, Г.Р. Патракова. – Нижекамск: НХТИ ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2016. – 28 с.