

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 21.07.2026 15:15:08
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Управление техносферной безопасностью

Направление подготовки / специальность

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Охрана труда и экология

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:
курсовая работа и экзамен (8 семестр)

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.5 - Анализирует безопасные факторы техносферы и разрабатывает локальные нормативные акты по управлению техносферной безопасностью
ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.3 - Применяет знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере ОПК-2.4 - Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1: Осуществляет деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
УК-8.5 Анализирует безопасные факторы техносферы и разрабатывает локальные нормативные акты по управлению техносферной безопасностью	Обучающийся знает: безопасные факторы техносферы	Вопросы (№ 1 - №4)
	Обучающийся умеет: анализировать безопасные факторы техносферы	Задания (№1 - №13)
	Обучающийся владеет: навыками разработки локальных нормативных актов по управлению техносферной безопасностью	Задания (№14 - №24)
ОПК-2.3 - Применяет знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере	Обучающийся знает: о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере	Вопросы (№5 - №8)
	Обучающийся умеет: применять знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере;	Задания (№1 - №13)
	Обучающийся владеет: навыками по разработке мероприятий направленных на снижение различных рисков в техносфере и биосфере	Задания (№14 - №24)
ОПК-2.4 - Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Обучающийся знает: способы снижения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Вопросы (№9 - №16)
	Обучающийся умеет: Принимать обоснованные решения по снижению негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Задания (№1 - №13)
	Обучающийся владеет: навыками по разработке мер для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Задания (№14 - №24)

ОПК-3.1: Осуществляет деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Обучающийся знает: государственные требования по управлению техносферной безопасностью	Вопросы (№17 -№23)
	Обучающийся умеет: осуществлять деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Задания (№1 - №13)
	Обучающийся владеет: навыками административного управления техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Задания (№14 - №24)

Промежуточная аттестация (курсовая работа) проводится в следующей форме:

- 1) защита курсовой работы;

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (задания) для оценки знаний в качестве образовательного результата

2.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-8.5 Анализирует безопасные факторы техносферы и разрабатывает локальные нормативные акты по управлению техносферной безопасностью	Обучающийся знает : безопасные факторы техносферы
ОПК-2.3 - Применяет знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере	Обучающийся знает : о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере
ОПК-2.4 - Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Обучающийся знает : способы снижения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека
ОПК-3.1: Осуществляет деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Обучающийся знает : государственные требования по управлению техносферной безопасностью

Вопрос 1.

Что является защитным экраном Земли от космического воздействия?

- техносфера
- биосфера
- литосфера
- ноосфера

Вопрос 2.

Примеры потоков в естественной среде:

- потоки сырья, энергии, информационные потоки, транспортные потоки и др.
- солнечное излучение, пыль, электрическое и магнитное поля Земли и др.
- информационные потоки (обучение, государственное управление, международное сотрудничество и т.п.), людские потоки (миграции, демографические процессы) и др.
- потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности- потоки кислорода, воды, пищи, энергии и др.

Вопрос 3.

Опасные и вредные производственные факторы относятся к психофизиологическим:

- Повышенное или пониженное движение воздуха на рабочем месте
- Нервно-психические перегрузки, физические перегрузки
- Дезинфекционные средства
- Повышенный уровень вибрации

Вопрос 4.

Опасные и вредные производственные факторы относятся к физическим:

- Пестициды
- Повышенная или пониженная влажность воздуха, изделия, заготовки, материалы
- Физические перегрузки
- Микроорганизмы

Вопрос 5.

Что не является вариантом снижения техногенного риска:

- совершенствование объекта производственного процесса
- улучшение подготовки операторов;
- увеличение персонала на производстве
- дистанционное управление

Вопрос 6.

Как называется переселение людей на постоянное проживание из сельской местности в города главным образом в результате их широкого привлечения к промышленному производству, а так же с иными целями?

- цивилизация
- деградация
- урбанизация
- делегация

Вопрос 7.

"Воздействие среды обитания на человека может быть позитивным или негативным, характер действия определяют параметры потоков веществ, энергий и информации" - это

- принцип ле-Шателье
- закон сохранения жизни Куражковского
- аксиома воздействия среды обитания на человека
- закон толерантности Шелфора

Вопрос 8.

Что имеют ввиду, когда говорят «безопасность АЭС», когда рассматривают совокупность систем «человек-АЭС»?

- обеспечение безопасной эксплуатации АЭС, т.е. как регламентированное проведение работ на АЭС
- словосочетание «безопасность АЭС» никогда не используется
- безопасность эксплуатации АЭС по отношению к человеку и окружающей среде

Вопрос 9.

Какой вид инструктажа проводится на рабочем месте с каждым новым работником до начала самостоятельной работы?

- Вводный
- Первичный на рабочем месте
- Повторный
- Внеплановый
- Целевой

Вопрос 10.

Что понимают под управлением охраной труда:

- Обеспечение безопасности
- Подготовку, принятие и реализацию мероприятий по обеспечению охраны труда
- Контроль за состоянием охраны труда
- Деятельность функциональных служб и структурных подразделений предприятия по обеспечению безопасных и здоровых условий труда

Вопрос 11.

Безопасное техносферное пространство создается за счет снижения значимости опасностей и применения защитных мер - это принцип

- путей выбора реализации безопасного техногенного пространства
- отрицания абсолютной безопасности
- природоцентризма
- антропоцентризма

Вопрос 12.

Кто может быть избран уполномоченным лицом по охране труда профессионального союза в структурном подразделении организации?

- Любой работник данного структурного подразделения
- Любой член профсоюза данного структурного подразделения
- Любой член профсоюза данного структурного подразделения, кроме работника, в функциональные обязанности которого входит обеспечение безопасных условий и охраны труда
- Любой член профсоюза данного структурного подразделения, в том числе и работники, в функциональные обязанности которого входит обеспечение безопасных условий и охраны труда

Вопрос 13.

Служба охраны труда комплектуется:

- Специалистами, которые имеют высшее образование и стаж работы по профилю производства не менее 1-го года
- Специалистами, которые имеют высшее образование и стаж работы по профилю производства не менее 5-ти лет
- Специалистами, которые имеют среднее профессиональное образование и стаж работы по профилю производства не менее 5-ти лет
- Специалистами, которые имеют среднее профессиональное образование и стаж работы по профилю производства не менее 3 лет
- Специалистами, имеющими высшее образование и стаж работы по профилю производства не менее 3-х лет

Вопрос 14.

Кому подчиняется служба охраны труда в организации?

- Главному инженеру
- Только непосредственно руководителю организации
- Непосредственно руководителю организации или по его поручению одному из его заместителей
- Техническому руководителю

Вопрос 15.

Что из перечисленного не входит в перечень основных функций, выполняемых службой охраны труда в организации?

- Обеспечение подразделений локальными нормативными правовыми актами организации (правилами, нормами, инструкциями по охране труда), наглядными пособиями и учебными материалами по охране труда
- Согласование разрабатываемой в организации проектной, конструкторской, технологической и другой документации в части требований охраны труда
- Проведение обучения по охране труда работников организации
- Осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда в организации

Вопрос 16.

Что используется для мониторинга протяженных объектов и объектов, занимающих большие площади:

- неразрушающий контроль
- аэрокосмический мониторинг
- глобальный мониторинг
- мониторинг окружающей среды

Вопрос 17

Какие ключевые принципы и цели должна преследовать политика в области охраны труда, принимаемая в организации?

- Обеспечение безопасности и охрану здоровья всех работников организации путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве

- Соблюдение соответствующих национальных законов и иных нормативных правовых актов, программ по охране труда, коллективных соглашений по охране труда и других требований, которые организация обязалась выполнять

- Обязательства по проведению консультаций с работниками и их представителями и привлечению их к активному участию во всех элементах системы управления охраной труда

- Непрерывное совершенствование функционирования системы управления охраной труда

- Все перечисленные принципы являются ключевыми в политике в области охраны труда

Вопрос 18.

Какие функции в области охраны труда не возложены на государство?

- Организация общественного контроля за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда

- Организация государственного контроля за соблюдением требований охраны труда

- Принятие и реализация целевых программ улучшения условий и охраны труда

- Государственное управление охраной труда

Вопрос 19.

Ниже перечислены обязанности работника. Но в одном из ответов указана обязанность работодателя. Найдите этот ответ.

- Обязан обеспечить обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

- Обязан проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда

- Обязан немедленно извещать своего непосредственного или иного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве

- Обязан проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования)

Вопрос 20.

Имеет ли право работник на отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, до устранения такой опасности.

- Не имеет. Если на рабочем месте создалась опасность для жизни работника, он должен действовать по указанию непосредственного руководителя

- Имеет. Порядок действий работника при возникновении угрозы его жизни и здоровью должен быть определен инструкцией по охране труда

- Не имеет. Если на рабочем месте создалась опасность для жизни работника, он обязан приступить к устранению опасности. В противном случае работодатель может привлечь его к дисциплинарной ответственности

- Имеет. Он должен незамедлительно покинуть рабочее место

Вопрос 21.

Дать определение «Охраны труда»

- Охрана труда — система законодательных актов, направленных на сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда

- Охрана труда — система социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств

- Охрана труда — система законодательных актов, социально-экономических,

организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, направленных на сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда

-Система организационных мероприятий и технических способов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов

Вопрос 22.

Какова недельная продолжительность рабочего времени для работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда?

-Определяется коллективным договором организации

-40 часов, при условии увеличения продолжительности междунедельного отдыха

-36 часов и менее

-40 часов, а для работников, не достигших 18 -летнего возраста - 36 час

Вопрос 23.

Ненормированный рабочий день — это:

-Особый режим рабочего времени, установленный законодательством для определенной категории работников, продолжительность труда которых не поддается четкому учету и не может быть ограничена рамками нормального рабочего времени

-Нахождение работника на предприятии после окончания рабочего дня для выполнения задач, которые не входят в ежедневных обязанностей работника — Отдых, для определенной категории работников, продолжительность труда которых не может быть ограничена рамками нормального рабочего времени

-Это время, установленное законом, в которой рабочие и служащие обязаны находиться на территории предприятия, выполнять порученную им работу и действовать в соответствии с - Правилами внутреннего распорядка Безопасность труда на предприятии вообще обеспечивает и несет за это ответственность — Специалист по охране труда предприятия

2.2. Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-8.5 Анализирует безопасные факторы техносферы и разрабатывает локальные нормативные акты по управлению техносферной безопасностью	Обучающийся умеет: анализировать безопасные факторы техносферы
ОПК-2.3 - Применяет знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере	Обучающийся умеет: применять знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере
ОПК-2.4 - Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Обучающийся умеет: принимать обоснованные решения по снижению негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека
ОПК-3.1: Осуществляет деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Обучающийся умеет: осуществлять деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований

Задача 1.

Рассчитать общие людские потери, возникшие в ЧС в результате взрыва гексогена на складе. При следующих исходных данных плотность населения персонала 1,5 тыс.чел/км². Масса гексогена составляет 15 т.

Задача 2.

Произвести расчет завалов после произошедшего взрыва по исходным данным. Взрывчатое вещество тротил, масса 20т. на расстоянии 150м от эпицентра взрыва располагается котельная. В смене было 10 работников обслуживающего персонала, на расстоянии 700 м. располагается кирпичное жилое строение с размерами 20х10х4м.

Задача 3.

Определить вредные и опасные факторы возникающие при разливе хлора 10т. хлора из цистерны. Рассчитать безопасную зону для населения

Задача 4.

Используя глобальные информационные ресурсы описать степень опасности, физико-химические свойства, особенности транспортировки и ликвидации последствий взрыва следующего взрывчатого вещества тетрил.

Задача 5.

Используя глобальные информационные ресурсы описать основные поражающие факторы взрыва, причины взрыва и источники инициирования взрыва.

Задача 6

При перестановке двух цистерн с бензином на запасной путь станции, по 60 т каждая, произошла утечка груза через нижний люк с последующим возгоранием от постороннего источника. Возник пожар с разрушением емкостей и разливом бензина на площади 800 м². Оценить пожарную обстановку на станции и прилегающей к ней территории.

Задача 7

На погрузочной площадке лесоторговой базы произошло возгорание 15м³ пиломатериалов на открытой площадке размером 15х10 м². Влажность древесины 10%. Произвести оценку пожарной обстановки.

Задача 8

В результате аварии подвижного состава произошел взрыв емкости с хлором объемом 8000 м³, заполненной под давлением на одну треть. Определить опасность очага химического заражения окружающей среды (ОС), через 2 ч. после аварии. Метеоусловия: ночь, ясно, скорость ветра 0м/с и температура воздуха 20°С.

Задача 9. Произвести прогноз и оценку последствий взрыва на складе хранения гексогена при размещении поселка на расстоянии 1 км от эпицентра взрыва плотность населения 1000 чел/км².

Задача 10. Разработать мероприятия по защите населения от разлива 200 т. хлора взрыва на производственном объекте.

Задача 11

Оценить к какой ответственности необходимо привлечь работников в результате действий, которых пострадали 2 человека получив тяжкие травмы.

Задача 12.

Целостность цистерны с пропаном 50 т., была нарушена в результате развала леса-кругляка с платформы. Плотность работающих на погрузочно-разгрузочной станции составляет 0,2 тыс.чел./км², а населения, проживающего на расстоянии 2 км. от объекта – 0,8 тыс.чел./км². Определить, является ли объект потенциально опасным при полном разрушении цистерны.

Задача 13.

Определить поражающую концентрацию $\Gamma_{пор}$ при скорости ветра 5 м/с, с использованием показателя инверсия при суммарном выбросе 3 т. аммиака. Также необходимо определить первичное и вторичное облако заражения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-8.5 Анализирует безопасные факторы	Обучающийся владеет: навыками разработки локальных нормативных актов по управлению

техносферы и разрабатывает локальные нормативные акты по управлению техносферной безопасностью	техносферной безопасностью
ОПК-2.3 - Применяет знания о рисках при организации деятельности в техносфере и биосфере	Обучающийся владеет: навыками разработки мероприятий направленных на снижение различных рисков в техносфере и биосфере
ОПК-2.4 - Принимает обоснованные решения для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека	Обучающийся владеет: навыками разработки мер для уменьшения негативного воздействия объектов техносферы на среду обитания человека
ОПК-3.1: Осуществляет деятельность по управлению техносферной безопасностью с учетом государственных требований	Обучающийся владеет: навыками административного управления техносферной безопасностью с учетом государственных требований

Задача 14.

Используя функции управления провести анализ по случаям нарушения трудовой дисциплины и разработать управленческие меры. За последний год было выявлено всего 12 случаев нарушения трудовой дисциплины с распределением по месяцам. январь 1, март 2, апрель 3, май 1, июль 1, август 2 сентябрь 1, октябрь 1.

Задача 15.

Построить логический алгоритм четких последовательных действий в соответствии с функциями управления.

Задача 16.

На предприятии стало увеличиваться количество несчастных случаев. Ранее применяемые организационно-правовые методы управления не принесли желаемый результат. Какие ещё можно применить методы управления? Разработать возможные меры по снижению количества несчастных случаев.

Задача 17.

Произвести прогнозирование и оценку обстановки при чрезвычайной ситуации возникшей в результате взрыва на производстве при следующих исходных данных. Производственное здание котельная на расстоянии 200 м от эпицентра взрыва и жилое кирпичное строение на расстоянии 700 м. в смену работает 20 чел. Плотность населения 500 чел/м²

Задача 18.

Разработать порядок действий сотрудников по ликвидации ЧС (разлива аммиака на станции) и мероприятия направленные на сохранение окружающей среды.

Задача 19.

Разработать мероприятия по пожарной безопасности в случае возможного возгорания цистерны с бензином с площадью возгорания не более 1000 м²

Задача 20.

Разработать комплекс мероприятий, проводимых на производственном объекте с целью повышения культуры безопасности труда и снижению случаев производственного травматизма.

Задача 21.

На предприятии за последний квартал года было выявлено превышение случаев нарушения трудовой дисциплины на 20% относительно прошлого квартала.

Разработать мероприятия по снижению нарушений трудовой дисциплины на 20% к концу следующего квартала.

Задача 22.

Разработать управленческие решения для достижения плана по сокращению

производственного травматизма.

Задача 23.

В соответствии с функциями управления выработать управленческие решения направленные на достижение поставленных целей на производстве (повышение производительности труда) используя только мотивацию и стимулирования труда.

Задача 24. Разработать мероприятия направленные на снижение рисков потерь населения от возможного взрыва тротила, на складе хранения расположенном в 1 км. от жилых строений. Масса тротила составляет 60т.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Государственные органы управления и структура государственного управления безопасностью в техносфере.
2. Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере.
3. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, федеральных служб и федеральных агентств.
4. Межведомственная комиссия по охране труда федерального органа исполнительной власти, как субъект государственного управления безопасностью в техносфере в РФ.
5. Основы законодательства в области охраны труда, промышленной безопасности, радиационной безопасности, пожарной безопасности, технического регулирования, обеспечения единства измерений, санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны окружающей среды и атмосферного воздуха, лицензировании отдельных видов деятельности, социальный блок законов.
6. Перечень видов нормативно-правовых актов, содержащих государственные и отраслевые требования техносферной безопасности и федеральные органы исполнительной власти разрабатывающие и утверждающие данные документы.
7. Значение и область применения нормативно-правовых актов НПА.
8. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: административная, материальная, уголовная, дисциплинарная.
9. Объект и субъект управления охраной труда на производстве.
10. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.
11. Информация о состоянии объекта управления (спецоценка рабочих мест по условиям труда, оценка рисков, техническая документация, показания КИП, мониторинг окружающей среды, как источники информации о состоянии объекта управления).
12. Выработка и реализация управленческих решений со стороны субъекта управления
13. Принципы управления. Особенности применения принципов управления в области техносферной безопасности.
14. Осуществление предупредительных и корректирующих действий на стадии экспертизы проектов, технической документации и планов в области техносферной безопасности.
15. Функции управления. Функции контроля, планирования (виды планирования). Учета, анализа и оценки показателей состояния техносферной безопасности и функционирования СУОТ. Организации и координации, стимулирования, взыскания, пропаганды и распространения передового опыта, взаимодействия с органами государственного контроля и надзора.
16. Функции управления. Функции при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проведения особо опасных и вредных работ.

2.4 Курсовая работа

Темы курсовых работ:

1. Управление техносферной безопасностью на предприятии коммунального хозяйства
2. Управление техносферной безопасностью на предприятии строительной отрасли
3. Управление техносферной безопасностью на предприятии пищевой промышленности
4. Управление техносферной безопасностью на нефтеперерабатывающем предприятии
5. Управление техносферной безопасностью на предприятии автомобильной промышленности
6. Управление техносферной безопасностью на металлургическом предприятии
7. Управление техносферной безопасностью на энергетическом предприятии
8. Управление техносферной безопасностью на химическом предприятии
9. Управление техносферной безопасностью на железнодорожном транспорте
10. Управление техносферной безопасностью на деревообрабатывающем предприятии.

Исходные данные для выполнения контрольной работы:

	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Номер темы	8	5	7	2	9	1	3	4	0	6

Текст оформляется в виде 2–3 глав с подпунктами. По следующему плану:

Глава 1. Система управления техносферной безопасностью

Глава 2. Оценка степени воздействия предприятия на окружающую среду

Глава 3. Мероприятия по улучшению функционирования системы управления техносферной безопасностью на предприятии

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по защите курсовой работы

«Отлично» – ставится за курсовую работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» – ставится за курсовую работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» – ставится за курсовую работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – Все индикаторы достижений компетенции сформированы на высоком уровне и студент отвечает на все дополнительные вопросы. Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений и навыков показателям и критериям оценивания индикаторов достижения компетенции на формируемом дисциплиной уровне. Хорошо ориентируется в теоретических вопросах. Опирается на приобретенными знаниями, умениями и навыками, в том числе в ситуациях повышенной сложности. Отвечает на все вопросы билета без наводящих вопросов со стороны преподавателя. Не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы. Верно выполнил практическую часть билета.

«Хорошо» – Один индикатор достижения компетенции сформирован на высоком уровне, а один индикатор достижения компетенции сформирован на среднем уровне. Все индикаторы достижений компетенции сформированы на среднем уровне, но студент аргументированно отвечает на все дополнительные вопросы;

Один индикатор достижений компетенции сформирован на среднем уровне, а другой на базовом уровне, но студент уверенно отвечает на все дополнительные вопросы.

Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений и навыков показателям и критериям оценивания индикаторов достижения компетенции на формируемом дисциплиной уровне. Хорошо ориентируется в теоретических вопросах. Опирается на приобретенными знаниями, умениями и навыками, в том числе в ситуациях повышенной сложности. На один вопрос билета дал самостоятельный ответ, при ответе на второй теоретический вопрос билета ответил при помощи наводящих вопросов со стороны преподавателя. Не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы. Верно выполнил практическую часть билета. При ответе на дополнительные вопросы допускает неточности.

«Удовлетворительно» - Все индикаторы достижений компетенции сформированы на базовом уровне; Один индикатор достижения компетенции сформирован на базовом уровне, другой на среднем уровне, но студент затрудняется ответить на дополнительные вопросы.

Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но проблемы не носят принципиального характера. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений и навыков показателям и критериям оценивания компетенций на формируемом дисциплиной уровне: допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний

по ряду вопросов. Затрудняется отвечать на дополнительные вопросы. Испытывает затруднения при выполнении практической части билета.

«Неудовлетворительно» - Индикатор достижения компетенции сформирован на уровне ниже базового и студент затрудняется ответить на дополнительные вопросы.

Теоретическое содержание дисциплины освоено частично. Студент демонстрирует явную недостаточность или полное отсутствие знаний, умений и навыков на заданном уровне сформированности компетенции.