



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ»**  
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль программы  
**«ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»**

ИНСТИТУТ

Морской

РАЗРАБОТЧИК

Секция «Защита в чрезвычайных ситуациях»

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-9: Способен отбирать наиболее подходящие методы оценки рисков аварий и чрезвычайных ситуаций для проведения спасательных мероприятий	ПК-9.3: Определение опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска при выборе мероприятий, разработка рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Оценка и управление рисками	<p><u>Знать:</u> отечественный и зарубежный опыт в области методик оценки рисков и способы принятия решения в условиях риска и неопределенности.</p> <p><u>Уметь:</u> организовывать работу по обоснованию инновационной деятельности на предприятии; проводить оптимизацию и оценку рисков; распознавать основные виды рисков при оценке эффективности проектов.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками обоснования и выбора управленческих решений в целесообразности инновационной деятельности; навыками оптимизации и оценки рисков</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена относятся:

- задания по контрольной работе;
- экзаменационные вопросы.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания по дисциплине включают 20 вопросов с 4-мя вариантами ответов на каждый из них (Приложение № 1).

Оценка определяется количеством допущенных ошибок при выборе студентом варианта ответа. Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %;
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%;
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%.

3.2 В Приложении № 2 приведены задания и вопросы для подготовки к практическим занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Целью проведения практических занятий по дисциплине «Оценка управления рисками» является формирование умений и навыков по следующим направлениям деятельности: умение идентифицировать, описывать, классифицировать, анализировать опасные природные явления и процессы, источники ЧС техногенного характера; оценивать риски возникновения ЧС природного и техногенного характера, связанные с существующими источниками опасностей. Приёмами идентификации, описания, классификации, анализа опасных природных явлений и процессов, источников, ЧС техногенного характера; оценки рисков возникновения ЧС природного и техногенного характера.

Основная цель этой работы – углубление, систематизация и закрепление знаний, полученных в лекционном курсе «Оценка управления рисками», на практических занятиях, а также выработка навыков самостоятельной работы с нормативно-технической документацией, умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для принятия решений.

Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание материала по теме практического занятия получает практическому занятию оценку «зачтено».

### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам текущего контроля;
- прошедшие все предусмотренные учебным планом виды занятий.

4.2 Для студентов заочной формы обучения учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. В Приложении №3 приведены варианты для выполнения контрольной работы.

Контрольная работа выполняется строго в соответствии с вариантом студента, включает в себя 3 задания которые выбираются по дате дня рождения. Оформление контрольной работы выполняется в соответствии с требованиями методических указаний.

- объем работы 10 -15 страниц печатного текста;
- формат Microsoft Word;
- шрифт (гарнитура) - Times New Roman;
- кегль 14;
- интервал 1,5;
- выравнивание текста по ширине страницы, без переносов;
- поля: верхнее – 2, нижнее – 2, правое и левое – 2 см;
- абзацный отступ 1,25 см;
- нумерация страниц арабскими цифрами по ширине страницы;
- список литературы и Интернет-ресурсов приводится в конце текста доклада в алфавитном порядке сквозной нумерацией;
- рисунки в формате JPG или TiFF (размер не превышает 10x10 см), диаграммы в формате Microsoft Excel, формулы, используемые в статьях, должны быть выполнены в редакторе формул Microsoft Equation 3.0., таблицы в формате Word.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она состоит из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения и список использованных источников (не менее 10 источников). Основная часть представляет собой четкое, содержательное и подробное раскрытие предложенных вопросов.

Структура контрольной работы

Титульный лист контрольной работы обязательно должен содержать:

- Полное наименование учебного заведения;
- Наименование дисциплины, вида работ;
- Фамилию и инициалы студента;
- Номер группы;
- Дату сдачи контрольной работы;
- Номер зачетной книжки студента;
- Фамилию и инициалы преподавателя.

Каждую контрольную работу выполнять на стандартных листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм), сброшюрованных и помещенных в папку-скоросшиватель.

Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозную). Номер страницы ставится внизу, выравнивание по центру. На титульном листе номер страницы не ставится. Оптимальный объем контрольной работы 15-20 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полуторный интервал на стандартных листах формата А-4, шрифт должен быть черным, тип - Times New Roman, кегль 14, размеры полей: левое – 30, правое – 15, верхнее и нижнее по 20 мм; абзацный отступ 12,5 мм.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем, она должна быть сдана не позднее, чем за 2 недели до зачета. По результатам проверки контрольная работа оценивается «зачтено», «не зачтено». В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

Уровень качества письменной контрольной работы студента определяется с использованием следующей системы оценок:

- «Зачтено» выставляется, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий.

- «Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения материала; неудовлетворительном знании основных терминов и понятий курса, отсутствии логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; если не выполнены один или несколько структурных элементов контрольной работы.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до студента. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

4.3 В Приложении № 4 приведены экзаменационные вопросы по дисциплине.

Экзаменационный билет содержит два экзаменационных вопроса.

4.4 Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационный вопрос, решении задачи):

- оценка «отлично» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое, основные умения сформированы и устойчивы; изложение логично, доказательно, выводы и обобщения точны и связаны с областью будущей специальности;

- оценка «хорошо» - ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в определении понятий, в выводах и обобщениях имеются неточности, легко исправимые с помощью дополнительных вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» - ответ обнаруживает понимание основных положений излагаемого материала, однако наблюдается значительная неполнота знаний; определение понятий нечёткое, умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки;

- оценка «неудовлетворительно» - ответ неправильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий, неумение работать с источниками. Ставится также при отказе студента отвечать по билету.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Оценка управления рисками» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании секции «Защита в чрезвычайных ситуациях» 22.04.2022 (протокол № 8).

Заведующая секцией



В.А. Даниленкова

Приложение № 1

Тестовые задания по дисциплине «Оценка управления рисками»

**Вариант 1**

1. Отработанный газ, является опасным для жизни человека:
  - а. углекислый
  - б. кислород
  - в. угарный газ
  - г. азот
  
2. Основной фактор воздействия электрического тока на человека:
  - а. сила тока
  - б. скорость тока
  - в. движение тока
  - г. действие тока
  
3. Техносферой называют:
  - а. среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на биосферу
  - б. сфера энергетики
  - в. городская среда
  - г. рекреационная зона
  
4. Основные загрязнители сточных вод:
  - а. бытовые отходы
  - б. соединения тяжёлых металлов, твёрдые токсичные отходы, химические соединения
  - в. химические соединения
  - г. физические загрязнители
  
5. Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере:
  - а. безопасность труда
  - б. обеспечение комфортных или доступных условий труда
  - в. комплексное обеспечение безопасности в совокупности систем «человек-среда обитания» для техногенных условий обитания

г. условия обитания в техносфере

6. Техносферная безопасность:

а. экологическая стабилизация

б. система научных знаний

в. защита природной окружающей среды

г. сфера научной и практической деятельности, направления на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии

7. Защита окружающей среды:

а. неукоснительное соблюдение требований безопасности

б. достижение техносферной безопасности

в. комплекс научных и практических знаний, направленных на сохранение качественного состояния биосферы

г. потенциальное природопользование

8. Термин «опасность» применительно к безопасности жизнедеятельности:

а. причинение ущерба живой и неживой материи

б. негативное свойство систем материального мира, приводящие человека к потере здоровья или гибели

в. вероятность проявления опасности

г. негативное воздействие на человека

9. Термин «опасность» применительно к защите окружающей среды:

а. определяет опасность всего материального мира

б. нарушение системы защиты окружающей среды

в. негативное свойство систем материального мира, приводящее природу к деградации и разрушению

г. негативное свойство техносферы

10. «Источник опасности»:

а. негативное влияние на человека и природу отходов, интенсивности энергетических излучений, техногенный риск

б. компоненты техносферы

в. компоненты биосферы

г. компоненты литосферы

11. Суть аксиомы воздействия среды обитания на человека:

а. позитивное воздействие среды обитания

б. воздействие определяющих параметров негативных воздействий

в. воздействие среды обитания на человека может быть позитивным, характер воздействия определяют параметры потоков

г. негативное воздействие среды обитания

12. Естественные опасности обусловлены:

а. землетрясениями

б. извержениями вулканов

в. изменениями погодных условий

г. климатическими явлениями, естественной освещённостью, стихийными явлениями происходящими в биосфере

13. Потенциальная опасность:

а. угроза, не связанная с пространством и временем воздействия

б. все компоненты среды обитания

в. любое позитивное действие человека

г. любое негативное воздействие человека

14. Реальная опасность:

а. реальное воздействие на человека

б. связана с конкретной угрозой негативного воздействия на объект защиты, всегда координирована в пространстве и времени

в. ситуация, при которой опасность реализуется

г. безопасная ситуация

15. Чрезвычайным происшествием является:

а. событие происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей

б. стихийное действие

- в. событие с избирательной способностью
- г. негативное воздействие на биосферу

16. Воздействие переменного тока силой 0,6 – 1,5 А на человека приводит к:

- а. шоку
- б. дрожанию пальцев
- в. судорогам
- г. смерти

17. Воздействие переменного тока силой 2 – 3 А на человека приводит к:

- а. судорогам в ногах
- б. судорогам в руках
- в. сильному дрожанию пальцев
- г. смерти

18. Воздействие переменного тока силой 50 – 80 А на человека приводит к::

- а. смерти
- б. судорогам, затруднённому дыханию
- в. остановке дыхания
- г. дрожанию рук

19. Тяжесть электротравмы зависит от:

- а. температуры, влажности, давления воздуха
- б. температуры тела
- в. давления
- г. процентного содержания воды в теле

20. Яды по токсичности разделяют на количество групп:

- а. 2
- б. 3
- в. 5
- г. 4

1. Вещество относится к 1-й группе токсичности:
  - а. сильно токсичные вещества
  - б. сильнодействующие ядовитые вещества
  - в. ядовитые вещества
  - г. практически не ядовитые вещества
  
2. Доза веществ в 1-й группе:
  - а. 40 мг на кг
  - б. 30 мг на кг
  - в. 50 мг на кг
  - г. 100 мг на кг
  
3. Продолжительность работы с ядохимикатами
  - а. 12 ч
  - б. 6 ч
  - в. 3 ч
  - г. 4 ч
  
4. В результате воздействия ионизирующего излучения возникает:
  - а. лучевая травма
  - б. лучевой обморок
  - в. лучевой шок
  - г. ожог
  
5. Количество этапов из которых состоит острая лучевая болезнь:
  - а. 8
  - б. 5
  - в. 4
  - г. 3
  
6. Количество степеней развития хронической лучевой болезни:
  - а. 3
  - б. 2
  - в. 5

г. 8

7. К социальным опасностям относятся:

- а. побег
- б. пьянство, табакокурение, наркомания
- в. воровство
- г. данные соцопроса

8. Проблема истощения озонового слоя:

- а. снижение атмосферного углекислого газа
- б. увеличение атмосферного кислорода
- в. увеличение в атмосфере фреона
- г. уменьшение атмосферного кислорода

9. Главная экологическая проблема современности:

- а. изменение темпов круговорота отдельных элементов
- б. истончение озонового слоя и изменение климата
- в. выветривание горных пород и рост сейсмичности
- г. истощение карстовых полостей

10. Главным парниковым газом является:

- а. углекислый газ
- б. водяной пар
- в. метан
- г. азот

11. Перфторуглероды (ПФУ) – парниковые газы, которые подлежат мониторингу согласно Киотскому протоколу и образуются в результате:

- а. плавки алюминия при «анодных эффектах»
- б. сжигания мусора на свалках
- в. эксплуатация АЭС
- г. интенсивное животноводство

12. Соединения которые приносят наибольший вред озоновому экрану Земли и разрушают молекулы озона::

- а. дихлордифенилтрихлорэтан
- б. диоксид углерода
- в. хлорфторуглерод
- г. этилен

13. К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят:

- а. осушение болот
- б. эрозия и засоление
- в. известкование почв
- г. выветривание

14. Главная причина катастрофического процесса опустынивания:

- а. интенсивный выпас, распашка, длительные засухи
- б. последствия испытаний ядерного оружия
- в. снижение биоразнообразия из-за браконьерства
- г. обильные дожди

15. Увеличение спроса на пресную воду вызвано:

- а. увеличением количества гидросооружений
- б. расширением и интенсификацией поливного земледелия
- в. расширением речного судоходства
- г. сокращением дождей

16. Сплошные и бесконтрольные рубки леса приводят к:

- а. химическому загрязнению лесных массивов
- б. к увеличению пожароопасности лесных массивов
- в. к развитию эрозии и заболачиванию части вырубки
- г. увеличение температурного режима окружающей среды

17. Последствиями выпадения кислотных осадков являются:

- а. мутации насекомых

- б. закисление озёр и гибель гидробионтов
- в. эвтрофикация водоёмов
- г. исчезновение птиц

18. Эрозию почвы можно замедлить при помощи:

- а. посадки защитных лесополос и распашки вдоль склона
- б. захоронением отходов на дне морей
- в. посадки защитных лесополос и распашки поперёк склона
- г. использование карстовых вод

19. Главная закономерность в распределении атмосферных осадков на Земле определяется:

- а. суточным вращением Земли
- б. общей циркуляцией атмосферы
- в. измерениями температуры с широтой
- г. широтами

20. Океаническое течение смещение которого вызывает негативные экологические последствия:

- а. Эль-Ниньо
- б. Гольфстрим
- в. Оя-Сию
- г. Куроисио

### **Вариант 3**

1. Последствиями снижения концентрации озона в атмосфере могут стать:

- а. усиление частоты наводнений и торнадо
- б. рост заболеваемости раком кожи и глазных болезней
- в. развитие врождённых аномалий у детей
- г. рахит

2. Основными причинами увеличения ЧС природного и техногенного характера являются:

- а. человеческий фактор
- б. стихийные бедствия
- в. техногенные катастрофы
- г. наводнения

3. Федеральный орган, решающий задачи безопасности жизнедеятельности населения:

- а. министерство РФ по делам гражданской обороны, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий
- б. министерство труда и занятости РФ
- в. федеральная служба безопасности
- г. МВД

4. Под ликвидацией ЧС подразумевается:

- а. организация строительства жилья для пострадавшего населения
- б. локализация зон ЧС и прекращение действия характерных для них опасных факторов
- в. проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении ЧС
- г. выставление заградотрядов в зонах ЧС

5. К зоне ЧС относится:

- а. территория, на которой прогнозируется ЧС
- б. территория, на которой сложилась ЧС
- в. территория, на которой расположены потенциально опасные объекты
- г. территории на которых находятся промышленные предприятия

6. Обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы называется:

- а. чрезвычайным происшествием
- б. экстремальной ситуацией
- в. чрезвычайной ситуацией
- г. чрезвычайным явлением

7. По масштабам последствий ЧС классифицируются как частные, объектовые, местные, а также:

- а. региональные и глобальные
- б. федеральные и трансконтинентальные
- в. районные и трансграничные
- г. глобальные и трансграничные

8. Действия после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища и возможности выхода из зоны аварии:

- а. перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату
- б. входные двери закрыть плотной тканью
- в. подать сигнал о помощи
- г. отойди от окон и дверей

9. Действия после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища и возможности выхода из зоны аварии:

- а. плотно закрыть окна и двери
- б. перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату
- в. подать сигнал о помощи
- г. отойди от окон и дверей

10. Действия после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища и возможности выхода из зоны аварии:

- а. перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату
- б. произвести герметизацию жилища
- в. подать сигнал о помощи
- г. отойди от окон и дверей

11. Действия при оповещении об угрозе землетрясения:

- а. занять место вдали от зданий и линий электропередач
- б. вбежать в ближайшее здание и укрыться
- в. быстро занять место в ближайшем овраге, кювете, яме
- г. произвести герметизацию жилища

12. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории:

- а. природный пожар
- б. стихийный пожар
- в. лесной пожар
- г. поджог

13. Основными поражающими факторами цунами являются:

- а. вихревые вращающиеся водяные потоки
- б. ударное воздействие волны
- в. наводнение
- г. отлив

14. Действие внешнего облучения на организм человека ослабляется:

- а. дождём
- б. ветром
- в. стенами зданий и одеждой человека
- г. солнечным излучением

15. При радиоактивном заражении человеку необходимо использовать в пищу:

- а. натуральные продукты питания
- б. воду и продукты питания из проверенных источников и торговых сетей
- в. пользоваться проточной водой
- г. употреблять в пищу грибы

16. В лесу находящемся в зоне радиоактивного заражения:

- а. нельзя собирать ни ягоды, ни грибы, ни цветы
- б. можно собирать только грибы
- в. можно собирать только цветы
- г. можно собирать хворост

17. При получении сообщения об опасности радиоактивного загрязнения необходимо:

- а. немедленно спрятаться в квартире
- б. следует немедленно надеть противогаз, респиратор, средства индивидуальной защиты и идти в ближайшее убежище
- в. быстро занять место в ближайшем овраге, кювете, яме

г. произвести герметизацию жилища

18.Основными способами защиты от АХОВ являются:

а. профилактические прививки

б. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и использование защитных сооружений

в. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи

г. использование марлевой повязки

19.Химическое вещество, применяемое в народном хозяйстве, которое может привести к заражению ОС с поражающими концентрациями:

а. сильнодействующее ядовитое вещество

б. опасное вещество

в. аварийное химически опасное вещество

г. безопасное вещество

20.Поражающий фактор, характерный для химических аварий с выбросом АХОВ:

а. лучистый поток энергии

б. интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей

в. проникновение опасных веществ через органы дыхания в организм человека

г. обморожения

## Приложение №2

### Типовые задания по темам практических занятий

#### Практическое занятие № 1: Определение основных терминов

##### **Вопросы семинарского занятия**

1. Опасность. Интенсивность опасности.
2. Риск. Виды рисков.
3. Безопасность труда. Опасная зона
4. Цель управления риском

##### **Контрольные вопросы**

1. Назовите виды аварий
2. Назовите основные причины аварий
3. Назовите основные причины аварий
4. Каковы факторы риска?
5. Каковы причинно-следственные связи аварийности?
6. Что такое опасность и интенсивность опасности?
7. Что такое риск и его классификация?
8. В чем заключается понятие безопасности труда?
9. Какова цель управления риском?

#### Практическое занятие № 2: Опасные ситуации (причины) и последствия (вред/ущерб)

##### **Вопросы семинарского занятия**

1. Идентификация опасности
2. Оценка риска. Анализ риска
3. Оценка рисков на уровне отраслей экономики:
4. Оценка рисков на уровне организаций:

5. Оценка рисков на уровне отдельного рабочего места:
6. Оценка рисков на уровне организации (работодателя)

### **Контрольные вопросы**

1. Объясните суть понятий "обстоятельства".
2. Объясните суть понятий "причины".
3. Объясните суть понятий "риск".
4. Объясните суть понятий "причины».
5. Объясните суть понятий "следствие".
6. Назовите основные факторы риска в отраслях.
7. Назовите основные причины аварий.
8. По каким признакам принято классифицировать риски?
9. Назовите классификацию рисков.
10. Какая цель идентификации опасности и риска и какие этапы процесса их идентификации?
11. В чем заключается понятие и суть оценки риска?
12. На каких уровнях и с какой целью производится оценка риска?

Практическое занятие № 3: Оценка риска здоровью при воздействии пороговых веществ

### **Задания для выполнения расчётной работы**

#### Задача 1.

Население посёлка потребляет питьевую воду из реки. Во время весеннего паводка (12 недель в году) в водах реки в створе посёлка были обнаружены нефтепродукты, их концентрация составила 0,2 мг/л. Кроме того, в воде обнаружен хлор (0,3 мг/л) и нитраты (45 мг/л). Рассчитать и оценить риск здоровью населения при потреблении такой воды в течение 10 лет.

Взрослый человек в среднем потребляет 2 литра воды за сутки, средняя масса тела взрослого составляет 70 кг. Усредненное время воздействия токсиканта (или средняя продолжительность возможного воздействия токсиканта за время жизни человека), при расчете неканцерогенного риска обычно принимается равным 30 годам (10 950 сут).

Практическое занятие № 4: Оценка риска здоровью при воздействии беспороговых веществ

### **Задания для выполнения расчётной работы**

#### Задача 1.

Химический завод, в состав выбросов которого входят формальдегид, трихлорэтилен и дихлорметан, имеет санитарнозащитную зону, по периметру которой концентрации этих соединений близки к их ПДК. Оценить риск здоровью для населения, проживающего в непосредственной близости к границам данной санитарнозащитной зоны по следующей схеме: для каждого канцерогена рассчитать и оценить индивидуальные канцерогенные риски; для комбинированного воздействия всех соединений рассчитать и оценить общий индивидуальный канцерогенный риск и коллективный риск. Расчеты провести для одного года постоянной экспозиции (365 дней). Количество экспонируемого населения составляет 250 человек.

Скорость поступления компонента окружающей среды (воздуха) в организм взрослого человека в среднем составляет 20 м/сут. Средняя масса тела взрослого человека – 70 кг. Концентрации веществ принять равными их ПДК.

Практическое занятие № 5: Риски возникновения природных ЧС

### **Вопросы семинарского занятия**

1. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера
2. Риски возникновения природных пожаров.
3. Риски подтоплений.
4. Риски возникновения инфекционной заболеваемости людей.
5. Риски заболеваемости с/х животных и с/х растений.
6. Основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера в Калининградской области?
2. Какие виды пожаров наиболее распространены в Калининградской области и основная причина их возникновения.
3. Какие части Калининградской области подвержены подтоплению и почему?

4. С чем связаны основные риски возникновения инфекционной заболеваемости людей с/х животных и с/х растений, КО?

5. Назовите основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера.

Практическое занятие № 6: Риски возникновения ЧС техногенного характера на транспорте

#### **Вопросы семинарского занятия**

1. Риски возникновения ЧС техногенного характера при происшествиях, связанных с автомобильным транспортом (в том числе в Калининградской области).
2. Риски возникновения происшествий на водном транспорте (в том числе в Калининградской области).
3. Риски возникновения происшествий на железнодорожном транспорте (в том числе в Калининградской области).
4. Риски возникновения происшествий на авиационном транспорте (в том числе в Калининградской области).
5. Самый безопасный вид транспорта (в том числе в Калининградской области).

#### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите ЧС Калининградской области, обусловленные авариями на судах произошедшие с 2005-2022 гг. причины и последствия.
2. Перечислите ЧС Калининградской области, обусловленные ДТП с тяжёлыми последствиями произошедшие с 2005-2022 гг. причины и последствия.
3. Перечислите ЧС Калининградской области, обусловленные авариями на железнодорожном транспорте произошедшие с 2005-2022 гг. причины и последствия.
4. Перечислите ЧС Калининградской области, на авиационном транспорте произошедшие с 2010-2023 гг. причины и последствия.

Практическое занятие № 7: Риски возникновения ЧС техногенного характера на объектах энергетики

#### **Вопросы семинарского занятия**

1. Аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения.
2. Аварии на электроэнергетических сетях с долговременным перерывом электроснабжения потребителей и территорий;
3. Выход из строя транспортных электрических контактных сетей.
4. Основными причинами аварий на электроэнергетических системах в мире.
5. Крупнейшие аварии на электроэнергетических системах в мире.
6. Аварии на коммунально-энергетических системах жизнеобеспечения в Калининградской области.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие типы аварий на объектах энергетики характерны для Калининградской области.
2. Назовите ЧС, обусловленные авариями на коммунальных системах жизнеобеспечения произошедшие за период с 2010-2023 гг.
3. Назовите основные причины возникновения аварий на объектах энергетики в Калининградской области.

Практическое занятие № 8: Риски возникновения ЧС техногенного характера на объектах ЖКХ и газопроводе

### **Вопросы семинарского занятия**

1. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями водоснабжения
2. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями газоснабжения.
3. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями электроснабжения.
4. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями водоснабжения
5. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями в теплоснабжения
6. ЧС на объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) связанные с нарушениями на системе канализации

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите ЧС, обусловленные на объектах ЖКХ и газопроводе произошедшие за период с 2010-2023 гг в Калининградской области.
2. Назовите основные причины возникновения аварий на объектах ЖКХ и газопроводе в Калининградской области.
3. Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий на объектах ЖКХ и газопроводе в Калининградской области.

Практическое занятие № 9: Риски возникновения ЧС техногенного характера связанные с АХОВ, взрывоопасными предметами, радиационным мониторингом

### **Вопросы семинарского занятия**

1. Химически опасные объекты на территории Калининградской области.
2. Анализ угроз ЧС техногенного характера, обусловленных наличием и состоянием потенциально опасных объектов
3. Аварии с выбросом АХОВ на предприятии.
4. Опасности связанные с наличием боеприпасов времен Великой Отечественной войны на территории области и в балтийском море.
5. ЧС связанная с разливом АХОВ при ДТП.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие и сколько химически опасных объектов располагаются на территории Калининградской области?
2. Какие классы опасности химически опасных объектов располагающихся на территории Калининградской области?
3. Какие АХОВ характерны для данных предприятий и их классы опасности?
4. Назовите мероприятия по ликвидации аварий связанных с выбросом АХОВ.

Практическое занятие № 10: Риски возникновения ЧС техногенного характера, связанные с нефтью и маломерными судами

### **Вопросы семинарского занятия**

1. Виды чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями с разливом нефти
2. Анализ ЧС связанных с разливом нефти и нефтепродуктов в России и мире.

3. Анализ ЧС связанных с разливом нефти и нефтепродуктов в Калининградской области.

4. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС связанных с разливом нефти и нефтепродуктов?

### **Контрольные вопросы**

1. В чём заключается негативное воздействие на экосистемы и человека разлива нефти и нефтепродуктов?

2. Опишите основные мероприятия по ликвидации ЧС связанных с разливом нефти и нефтепродуктов на суше и водных объектах.

3. Какие ЧС связанные с разливом нефти и нефтепродуктов произошли в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?

Практическое занятие № 11: Риски возникновения ЧС техногенного характера, связанные с техногенными пожарами

### **Вопросы семинарского занятия**

1. Классификация пожаров по разновидностям субстанций, подвергающихся горению и характеру возгорания.

2. Классификация пожаров по внешним признакам

3. Характеристика опасностей, которую представляют собой пожары техногенного характера

4. Техногенный вред наносимый пожарами.

5. Предприятия с наличием взрывоопасных компонентов на территории Калининградской области

6. Пожары и взрывы в зданиях, сооружениях на территории Калининградской области

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите наиболее крупные пожары которые произошли в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?

2. Перечислите основные причины пожаров в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?

3. Перечислите требования к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

4. Какие существуют нормативные документы в области обеспечения пожарной безопасности

Практическое занятие № 12: Риски возникновения ЧС биолого-социального характера

**Вопросы семинарского занятия**

1. Микроорганизмы, вызывающие заболевания.
2. Пути передачи болезней
3. Особо опасные инфекционные болезни человека
4. Особо опасные инфекционные болезни животных
5. Особо опасные инфекционные болезни растений
6. Биологическое оружие
7. Мероприятия для предотвращения инфекционных заболеваний среди населения
8. Неинфекционные эпидемии

**Контрольные вопросы**

1. Назовите ЧС, обусловленные групповыми заболеваниями людей в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?
2. Перечислите ЧС, обусловленные эпизоотиями в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?
3. Какие эпифитотии встречались в Калининградской области с 2010 – 2023 гг?

Приложение №3

Контрольная работа

1. Внешние и внутренние рискообразующие факторы.
2. Структура и показатели риска.
3. Управление экологическими рисками.
4. Хронология развития теории рисков.
5. Основные понятия и положения риска.
6. Неопределенность и вероятность в теории рисков.
7. Классификаций рисков.
8. Оценка экологических рисков.
9. Приемлемость экологических рисков.
10. Концепции риска.
11. Объекты исследований в теории рисков.
12. Индикаторы и категории риска.
13. Методы исследований рискованных ситуаций.
14. Цели, виды и задачи анализа риска.
15. Информационная система анализа риска.
16. Методы анализа риска.
17. Этапы оценки риска.
18. Методы и приемы оценки рисков.
19. Методики оценки рисков.
20. Прогнозирование рисков.
21. Принципы и стратегические задачи управления рисками.
22. Риск-менеджмент как система управления.
23. Стратегические направления снижения риска.
24. Антикризисные действия и контроль процесса управления рисками.
25. Структура, уровни и механизмы управления рисками
26. Процесс управления рисками.
27. Принципы принятия решений об управлении рисками.
28. Способы разрешения рискованных проблем.
29. Психологические компоненты риска.
30. Психологическое восприятие риска.
31. Факторы и механизмы восприятия риска человеком.

32. Восприятие риска обществом в целом.
33. Подходы к коммуникации риска.
34. Средства массовой информации в коммуникации риска.
35. Эффективность коммуникации риска.
36. Поведение человека в условиях риска.
37. Факторы индивидуального риска человека.
38. Оценка индивидуального риска человека.
39. Приемлемость индивидуального риска человека.
40. Регулирование индивидуального риска человека.
41. Технические риски на объектах техносферы.
42. Анализ рисков объектов техносферы.
43. Приемлемость технического риска.
44. Управление техническим риском.
45. Характеристика социальных рисков.
46. Оценка социальных рисков.
47. Приемлемость социального риска.
48. Управление социальными рисками.
49. Экономические риски.
50. Предпринимательские риски.
51. Финансовые риски.
52. Производственные и функциональные риски.
53. Государственные стратегические риски.
54. Оценка государственных рисков.
55. Управление государственными рисками.
56. Риски муниципальных образований.
57. Неопределённости в институциональной структуре экономики и общества.
58. Виды и источники институциональных рисков.
59. Минимизация институциональных рисков.
60. Управление институциональными изменениями.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>1</b>	1,31,21	2,32,20	3,33,19	4,34,18	5,35,17	6,36,16	7,37,15	8,38,14	9,39,13	10,40,12
<b>2</b>	11,41,5	12,42,6	13,43,7	14,44,8	15,45,9	16,46,10	17,47,11	18,48,1	19,49,2	20,50,3
<b>3</b>	21,51,4	22,52,5	23,53,6	24,7,4	25,8,3	26,9,2	27,10,1	28,11,53	29,12,52	30,13,51
<b>4</b>	31,14,42	32,15,43	33,16,44	34,17,45	35,18,46	36,19,47	36,20,48	37,21,49	38,22,50	39,1,23
<b>5</b>	40,2,24	41,3,25	42,4,26	43,5,27	44,6,28	45,7,29,	46,8,30	47,9,31	48,10,32	49,11,33
<b>6</b>	50,12,34	51,13,35	52,14,36	53,15,37	16,38,41	17,39,40	18,40,39	19,41,38	20,42,37	21,43,36
<b>7</b>	22,44,29	23,45,30	24,46,31	25,47,32	6,48,33	27,49,34	28,50,35	29,51,27	30,52,26	31,53,25
<b>8</b>	1,32,24	2,33,23	3,34,22	4,35,21	5,36,20	6,37,19	7,38,18	8,39,17	9,40,16	10,41,15
<b>9</b>	11,42,14	12,43,13	13,44,12	14,45,11	15,46,10	16,47,9	17,48,1	18,49,2	19,50,3	20,51,4
<b>0</b>	21,52,5	22,53,6	23,7,8	24,8,7	25,9,6	26,10,5	27,11,4	28,12,3	29,13,2	30,14,1

Приложение №4

Вопросы к экзамену по дисциплине «Оценка управления рисками»

1. Внешние и внутренние рискообразующие факторы.
2. Структура и показатели риска.
3. Управление экологическими рисками.
4. Хронология развития теории рисков.
5. Основные понятия и положения риска.
6. Неопределенность и вероятность в теории рисков.
7. Классификаций рисков.
8. Оценка экологических рисков.
9. Приемлемость экологических рисков.
10. Концепции риска.
11. Объекты исследований в теории рисков.
12. Индикаторы и категории риска.
13. Методы исследований рискованных ситуаций.
14. Цели, виды и задачи анализа риска.
15. Информационная система анализа риска.
16. Методы анализа риска.
17. Этапы оценки риска.
18. Методы и приемы оценки рисков.
19. Методики оценки рисков.
20. Прогнозирование рисков.
21. Принципы и стратегические задачи управления рисками.
22. Риск-менеджмент как система управления.
23. Стратегические направления снижения риска.
24. Антикризисные действия и контроль процесса управления рисками.
25. Структура, уровни и механизмы управления рисками
26. Процесс управления рисками.
27. Принципы принятия решений об управлении рисками.
28. Способы разрешения рискованных проблем.
29. Психологические компоненты риска.
30. Психологическое восприятие риска.
31. Факторы и механизмы восприятия риска человеком.
32. Восприятие риска обществом в целом.
33. Подходы к коммуникации риска.
34. Средства массовой информации в коммуникации риска.
35. Эффективность коммуникации риска.
36. Поведение человека в условиях риска.
37. Факторы индивидуального риска человека.
38. Оценка индивидуального риска человека.
39. Приемлемость индивидуального риска человека.
40. Регулирование индивидуального риска человека.
41. Технические риски на объектах техносферы.
42. Анализ рисков объектов техносферы.
43. Приемлемость технического риска.
44. Управление техническим риском.
45. Характеристика социальных рисков.
46. Оценка социальных рисков.

47. Приемлемость социального риска.
48. Управление социальными рисками.
49. Экономические риски.
50. Предпринимательские риски.
51. Финансовые риски.
52. Производственные и функциональные риски.
53. Государственные стратегические риски.
54. Оценка государственных рисков.
55. Управление государственными рисками.
56. Риски муниципальных образований.
57. Неопределённости в институциональной структуре экономики и общества.
58. Виды и источники институциональных рисков.
59. Минимизация институциональных рисков.
60. Управление институциональными изменениями.