



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра техносферной безопасности и природообустройства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: способен разрабатывать решения и выполнять мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	<u>Знать:</u> основы устойчивости функционирования объектов экономики, направления противоаварийной устойчивости потенциально опасных объектов экономики. <u>Уметь:</u> проводить расчет параметров зоны чрезвычайной ситуации для различных поражающих факторов, определять возможный ущерб от аварий на опасных производственных объектах. <u>Владеть:</u> методами анализа устойчивости потенциально опасных объектов экономики к авариям.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- задания и вопросы к курсовому проекту.

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для си-	Обладает набором знаний, достаточным для системного	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
объектов	научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	стемного взгляда на изучаемый объект	взгляда на изучаемый объект	объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных

ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-1: Способен разрабатывать решения и выполнять мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации.

Тестовые задания открытого типа

1. Государственное, арендное или иное предприятие, учреждение или организация сферы материального производства либо непромышленной сферы, объединенное единой системой управления и расположенное на единой площадке – это...

Ответ: объект экономики

2. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющая опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью или окружающей среде, называется...

Ответ: чрезвычайная ситуация

3. Способность объекта экономики производить продукцию установленного объема и номенклатуры в условия чрезвычайной ситуации мирного и военного времени, называется....

Ответ: устойчивостью

4. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие аварийно химически опасные вещества, называются...

Ответ: химически опасными объектами

5. Опасные химические вещества ингаляционного действия поступают через...

Ответ: органы дыхания

6. Продолжительность заражения местности зависит от ... химического вещества

Ответ: стойкости

7. К нестойким аварийно химически опасным веществам относятся те, у которых температура кипения ниже ... °С

Ответ: 130

8. Территория, подвергшаяся заражению аварийно химически опасными веществами, на кото-

рой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей, называется...

Ответ: очагом химического поражения

9. При выбросе в атмосферу формируется...

Ответ: первичное зараженное облако

10. Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливанием) аварийно химически опасного вещества является...

Ответ: передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную связь

11. Объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, животных и растений, объектов народного хозяйства, а также окружающей природной среды, называется...

Ответ: радиационно опасным

12. Вокруг радиационно опасного объекта установлена зона возможного опасного загрязнения с радиусом ... км

Ответ: 30

13. Причиной пожара или взрыва в помещении (цехе) является наличие...

Ответ: горючей пыли и волокон

14. Высвобождение энергии при взрывах в общем случае выражается...

Ответ: удельной мощностью

15. На первом этапе исследования устойчивости объекта экономики проводят...

Ответ: анализ устойчивости

16. Отношение количественных значений показателя работы объекта экономики в ЧС к количественному значению его в нормальной обстановке, называется...

Ответ: критерием устойчивости

17. Время, в течение которого обеспечивается бесперебойное оповещение, связь, охрана, является...

Ответ: пределом устойчивости

18. Пределом устойчивости объекта к химическому заражению является

Ответ: пороговая токсическая доза

19. Степень соответствия результатов проводимых мероприятий их интересам достижения определенной цели, называется...

Ответ: эффективностью

20. Количественные показатели, характеризующие рассматриваемые решения, называются...

Ответ: критериями

21. Сбор и обработка исходных данных о ЧС, определение размеров зон ЧС и нанесение их на

карту (план), это...

Ответ: выявление обстановки

22. Определение влияния поражающих факторов источников ЧС на работу объекта экономики, жизнедеятельность населения и действия сил ликвидации ЧС, называется...

Ответ: прогнозной оценкой обстановки

23. Устойчивость систем электроснабжения объекта экономики повышается путем его подключения к...

Ответ: нескольким источникам питания

Тестовые задания закрытого типа

24. Опасные химические вещества кожно-резорбтивного действия проникают через ...

1. органы дыхания;
2. желудочно-кишечный тракт;
- 3. кожные покровы;**
4. слизистую оболочку

25. Хлор относится к ...

1. веществам удушающего действия с выраженным прижигающим эффектом

2. веществам удушающего действия со слабым прижигающим эффектом
3. нейротропным ядам
4. метаболическим ядам

26. Радиус санитарно-защитной зоны вокруг радиационно-опасного объекта составляет ... км

1. 1
- 2. 3**
3. 5
4. 10

27. К основным направлениям повышения устойчивости объекта экономики относятся:

1. устранение последствий ЧС в короткие сроки;
- 2. обеспечение защиты рабочего персонала;**
- 3. подготовка объекта экономики к работе в условиях ЧС;**
- 4. рациональное размещение и защита производительных сил.**

28. Стойкость и способность заражать поверхности определяется:

- 1. температурой кипения вещества;**
2. температурой застывания вещества;
3. температурой возгорания вещества;
4. температурой вспышки вещества.

29. К химически опасным объектам относятся:

1. **предприятия химической и нефтеперерабатывающей промышленности;**
2. **склады и базы с запасом ядохимикатов и других веществ для дезинфекции, дезинсекции и дератизации;**
3. предприятия ядерного топливного цикла;
4. **железнодорожные станции выгрузки и погрузки сильно действующих ядовитых веществ.**

30. Плотины, построенные с целью поднятия уровня воды в реке, называют:

1. глухими;
2. **водоподъемными;**
3. водосбросными;
4. водопропускными.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта. Задание на курсовой проект выдается по вариантам. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта размещены в ЭИОС.

Перечень тем курсовых проектов:

1. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости АЭС.
2. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости АЗС.
3. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на ГЭС.
4. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на ТЭЦ.
5. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на нефтебазе.
6. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на рыбодобывающих судах.
7. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на объектах рыбоперерабатывающей промышленности.
8. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на атомной подводной лодке.
9. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на объектах горнодобывающей промышленности.
10. Анализ и разработка мероприятий по повышению устойчивости на объектах теплоэнергетики.

Задания и типовые вопросы для защиты курсового проекта

Задание для выполнения курсового проекта:

1. Введение
2. Основы устойчивого функционирования экономики в ЧС
3. Устойчивое функционирование объекта
4. Определение устойчивости функционирования в ЧС
5. Исследование устойчивого функционирования объекта в ЧС
6. Этапы исследования (подготовительный, основной, заключительный)
7. Методика определения устойчивости производственного комплекса объекта к поражающим факторам
8. Определение устойчивости производственного комплекса объекта к воздействию ударной волны
9. Определение устойчивости производственного комплекса к воздействию светового и теплового излучений
10. Определение устойчивости производственного комплекса к воздействию вторичных поражающих факторов
11. Методика определения устойчивости производственной деятельности объекта
12. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
13. Прогнозирование зоны разрушения при воздействии УВВ
14. Заключение
15. Список литературы

Типовые вопросы для защиты курсового проекта:

1. Основные требования инженерно-технических мероприятий по ГО в вопросах обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики.
2. Общие требования по повышению устойчивости функционирования отраслевых и территориальных звеньев экономики.
3. Особые требования по повышению функционирования отраслей промышленности, транспорта, топливно-энергетического комплекса, сельскохозяйственного производства.
4. Организационно-методические основы подготовки и проведения исследований и выполнения мероприятий по устойчивости объектов экономики.
5. Исходные данные для планирования мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.
6. Основные требования к безопасности объектов экономики.
7. Методы и основные инженерно-технические мероприятия предотвращения крупных производственных аварий и катастроф.

-
8. Экономическое регулирование вопросов безопасности функционирования объектов экономики.
 9. Документы, разрабатываемые на объекте экономики в интересах обеспечения безопасного и устойчивого функционирования.
 10. Последовательность прогнозирования инженерной обстановки. Определение показателей инженерной обстановки в очагах поражения (разрушения).

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

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

Преподаватель-разработчик – Е.С. Зотова, старший преподаватель.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой техносферной безопасности и природообустройства

Заведующий кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова