



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 модуля)
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

**26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов
водного транспорта**

ИНСТИТУТ

отраслевой экономики и управления

РАЗРАБОТЧИК

кафедра техносферной безопасности и природообустройства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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	Безопасность жизнедеятельности	<i>Знать:</i> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них <i>Уметь:</i> оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий <i>Владеть:</i> навыками 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

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- контрольная работа (для студентов заочной формы обучения).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

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 Критерий	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый 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	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алго-	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	ошибки		ритма	

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

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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

Тестовые задания открытого типа

1. В результате человеческой деятельности биосфера постепенно превращается в ... – пространство, в котором доминирующая роль в развитии системы «человек-природа» принадлежит деятельности человека

Ответ: техносферу

2. Состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз

Ответ: безопасность

3. Частота или вероятность реализации опасностей определенного класса есть ...

Ответ: риск

4. Предельно допустимой величиной остаточного индивидуального риска принято считать ..., что закреплено в законодательстве ряда стран и используется при экспертизе различных технических систем по уровню риска

Ответ: $1 \cdot 10^{-6}$

5. Пространство, в котором возможно воздействие на работника опасного и (или) вредного производственных факторов, называется ...

Ответ: опасная зона

6. На степень опасности вредных веществ указывает величина их предельно допустимой концентрации (ПДК) – чем она меньше, тем ...

Ответ: опаснее вещества

7. Комплекс взаимосвязанных стандартов, содержащих требования, нормы и правила, направленные на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, это ...

Ответ: система стандартов безопасности труда (ССБТ)

8. Реализация принципов обеспечения безопасности осуществляется с помощью конкретных методов и средств. Выделены четыре стратегических метода: А-метод, Б-метод, В-метод и ...

Ответ: комплексный метод

9. Условия, при которых наступает реализация опасности, именуются ...

Ответ: причины

10. Интенсивность инфракрасной радиации на рабочем месте можно измерить с помощью ...

Ответ: актинометра

11. В гражданской обороне считается, что местность заражена радиоактивными веществами, если уровень радиации, измеренный на высоте 0,7-1 м над зараженной поверхностью составил ... и выше

Ответ: 0,5 Р/ч

12. Средства индивидуальной защиты (СИЗ), выдаваемые работникам должны проходить необходимые испытания и иметь сертификаты соответствия или декларации о соответствии, составляемые ...

Ответ: предприятиями-изготовителями

13. При проектировании машин и механизмов прочность конструктивных элементов машин достигается соблюдением установленных коэффициентов ...

Ответ: запасов прочности

14. Для обеспечения безопасности в электротехнических изделиях могут использоваться: изоляция токоведущих частей: рабочая, дополнительная, двойная и ...

Ответ: усиленная

15. Преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетокковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением

Ответ: зануление

16. Для естественного освещения в ограждающих поверхностях зданий предусматривают специальные устройства: окна, световые фонари, световые ...

Ответ: шахты

17. Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

Ответ: охрана труда

18. Система, которая осуществляет циркуляцию (подачу и вытяжку) воздуха во всем помещении и тем самым создает в нем некоторые средние условия микроклимата

Ответ: общеобменная вентиляция

19. На рабочих местах зоны с уровнем звука более ... дБА должны обозначаться знаками безопасности

Ответ: 80

20. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) имеет пять уровней: федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и ...

Ответ: объектовый

21. На рабочих местах с ПЭВМ освещенность в зоне размещения документов (рабочий стол) должна быть

Ответ: 300-500 лк

22. Предприниматели с сотрудниками могут получать скидку за уплату страховых взносов от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, которая может составить ... от страхового тарифа

Ответ: 40 %

23. Показатель для оценки состояния производственного травматизма по формуле:

$$K_{\text{ч}} = \frac{(\text{НС})}{P} \cdot 1000$$
, где: (НС) – число несчастных случаев за анализируемый период (обычно один календарный год); P - среднесписочная численность работников в рассматриваемом периоде

Ответ: коэффициент частоты несчастных случаев

Тестовые задания закрытого типа

24. С учётом содержания и целей деятельности виды безопасности различают:

1. информационную безопасность

2. промышленную безопасность

3. безопасность в непредвиденных ситуациях

4. пожарную безопасность

25. Установление соответствия между риском гибели человека в год и условий деятельности

Риск гибели (на 1 чел. в год)		Характеристика условий деятельности	
1	Менее $1 \cdot 10^{-4}$	а	Особо опасные
2	$1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}$	б	Умеренно опасные
3	$1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2}$	в	Опасные
		г	Относительно безопасные

Ответ: 1г; 2б; 3в

26. Установление соответствие между принципами обеспечения безопасности и видами их реализации

Принципы обеспечения безопасности		Виды реализации	
1	Принцип информации	а	Оградительные устройства
2	Принцип снижения опасности	б	Сигнализация, знаки безопасности, плакаты
3	Принцип ликвидации	в	Изоляция, применение малых напряжений
		г	Защитное отключение

Ответ: 1б; 2в; 3г

27. Степень разрушения, которая должна рассматриваться при расчете предела устойчивости элементов объекта экономики по ударной волне:

1. полное разрушение
2. сильное разрушение

3. среднее разрушение

4. слабое разрушение

28. В соответствии с Правилами противопожарного режима в помещении с одним эвакуационным выходом могут одновременно находиться **не** более:

1. 150 человек
2. 100 человек
3. 75 человек

4. 50 человек

29. Укажите последовательность этапов расчёта при оценке устойчивости элементов инженерно-технического объекта экономики по световому импульсу ядерного взрыва

№ п/п	Основные этапы расчёта	
1	а	Определяют значения светового импульса, при которых происходит возгорание элементов объекта
2	б	Определяют величины избыточного давления, на территории объекта, где возможны возгорания зданий и сооружений

3	в	Сопоставляют степени поражения от ударной волны и светового излучения с целью определения фактора, дающего наибольшую долю поражения
4	г	Определяют расстояние от центра взрыва, на которых возникают эти импульсы для расчетного эквивалента ядерного заряда

Ответ: 1а, 2г, 3б, 4в

30. Основные направления государственной политики в области охраны труда, полномочия органов государственной власти в области охраны труда, права и гарантии работников на труд и т.д. изложены в этом федеральном законе

1. ФЗ «Об охране окружающей среды»

2. Федеральный закон РФ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

3. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

4. ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы студентами заочной формы обучения. Работа состоит из подготовки ответов на два вопроса, решения одной задачи и охватывает все разделы дисциплины. Вопросы и задания для контрольной работы в полном объеме размещены в ЭИОС.

Типовые вопросы для контрольной работы

1) Предмет изучения, основные термины и их определения в области безопасности жизнедеятельности.

2) Опасные и вредные производственные факторы. Их классификация, единицы измерения, источники.

3) Воздействие шума на организм человека.

4) Воздействие вибрации на организм человека.

5) Воздействие на организм человека ионизирующих излучений.

6) Классификация и воздействие на организм человека бактериальных средств (болезнетворных микробов и бактериальных ядов).

7) Воздействие на организм человека неблагоприятных метеоусловий.

8) Действие переменного и постоянного электрического тока.

9) Действие электромагнитных полей и статического электричества.

10) Нормирование шума для жилых и производственных помещений.

Типовые задачи для контрольной работы

1) Определить коэффициент частоты несчастных случаев, если за отчетный период в организации произошло ... несчастных случаев, общая численность работников составляет ... человек.

2) Определить коэффициент тяжести несчастных случаев, если суммарное число дней временной нетрудоспособности, вызванных всеми несчастными случаями за отчетный период составило ... дней, а за отчетный период в организации произошло ... несчастных случаев.

3) Определить коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, если за отчетный период в организации произошел один несчастный случай со смертельным исходом, общая численность работников составляет ... человек.

4) Определить частоту профессиональной заболеваемости в организации, если число впервые установленных профессиональных заболеваний в течение года составило ..., общая численность работников составляет ... человек.

5) Определить толщину силикатного стекла плотностью ... кг/м³ для изготовления передней прозрачной стенки звукоизолированной кабины, из которой осуществляется речевая связь по телефону. Уровень звука, действующего на наружную сторону передней стенки кабины, - ... дБА.

6) В производственном цехе предприятия установлены три источника шума с уровнями звука ..., ... и ... дБА. Какой ориентировочно должна быть звукоизолирующая способность перегородки (стены), если эти источники шума разместить в отдельной выгородке?

7) Рассчитайте количество заземлителей (труб), ширину и длину соединительной полосы, если заземлители предполагается разместить в ряд, диаметр труб равен ... м, их длина - ... м, глубина заземления - ... м. Допустимое сопротивление растеканию тока с заземляющего устройства ... Ома, естественные заземлители отсутствуют, измеренное удельное сопротивление грунта - ... Ом*м.

8) Рассчитайте систему общего равномерного освещения для сборочного цеха. Длина цеха ... м, ширина ... м, высота ... м. Свес светильников равен ... м, нормативная освещенность для сборочного цеха - ... лк. Коэффициенты отражения от потолка, стен и рабочей поверхности составляют соответственно ..., ... и ... %. Рекомендуется использовать светильники типа ПВЛП или ПВЛМ 2-й или 3-й условной группы с люминесцентными лампами типа ЛБ 40-4 со световым потоком 3000 лм.

9) Рассчитайте необходимую общую площадь боковых световых проемов (окон) для цеха площадью ... м². Нормативное значение коэффициента естественной освещенности (КЕО) равно ... %. Световая характеристика окон равна ..., общий коэффициент

светопропускания окон составляет Коэффициент, учитывающий повышение КЕО при боковом освещении благодаря свету, отраженному от внутренних поверхностей здания цеха, примите равным Коэффициент запаса примите самостоятельно. Коэффициент, учитывающий затемнение окон противостоящими зданиями, равен

10) Рассчитать общий коэффициент ослабления проникающей радиации защитной конструкцией, при изготовлении которой использованы бетон (толщина ... см), дерево (толщина ... см) и грунт (толщина ... см). Слой половинного ослабления для бетона составляет ... см, дерева ... см, грунта – ... см.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.04 - Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта.

Преподаватель-разработчик – Лебедев С.А., доцент, канд. техн. наук.

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

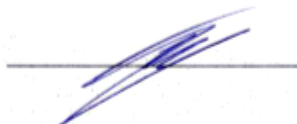
Заведующий кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой экономики и финансов, протокол № 7 от 25.03.2025 г..

Заведующий кафедрой



А.Г. Мнацаканян

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института отраслевой экономики и управления (протокол № 3 от 28.03.2025 г.).

Председатель методической комиссии



И. А. Крамаренко