

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

С. А. Лебедев

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,
обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Калининград
2023

Рецензент

кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВО «Калининградский
государственный технический университет» Н. А. Евдокимова

Лебедев, С. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 20.03.02 Природообустройство и водопользование / **С. А. Лебедев.** – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 22 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме, типовые тестовые задания по дисциплине, методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов, а также список рекомендуемых источников.

Табл. 1, список лит. – 8 наименований

Локальный электронный методический материал. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины. Рекомендовано к использованию в учебном процессе методической комиссией института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» «30» июня 2023 г., протокол № 15

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ	8
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ	9
ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	12
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	21

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», входящей в Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть. Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности».

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является приобретение студентами целостного представления о теоретических и практических основах обеспечения таких условий жизни и деятельности человека, при которых с достаточно высокой вероятностью исключаются опасности, т.е. возможность опасных и вредных воздействий на людей, окружающую среду, а в случае возникновения таких воздействий предусмотрено все необходимое для успешной ликвидации их последствий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; методы защиты человека от угроз природного и техногенного характера; основы устойчивости работы предприятий; организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; охрану труда в процессе природообустройства и водопользования; законодательство в сфере противодействия терроризму;

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в процессе природообустройства и водопользования; оказывать первую помощь пострадавшим;

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи.

При изучении дисциплины используются компетенции, базовые знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения следующих дисциплин образовательной программы бакалавриата: «Алгебра и геометрия», «Физика», «Химия» и др.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» формирует компетенции, используемые студентами в дальнейшей профессиональной деятельности, а также является базовой для получения первичных навыков профессиональной деятельности в ходе учебной практики и при подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

Текущий контроль усвоения дисциплины осуществляется через систему тестирования. Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лекционных и лабораторных занятий. Тестирование проводится с помощью бланков для тестирования или дистанционно в системе ЭИОС.

Положительная оценка в процессе личного опроса выставляется преподавателем при ответе как минимум на 65% заданных вопросов.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется в системе ЭИОС автоматически или при проверке бланков для тестирования, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

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

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в виде зачёта с оценкой.

Условием допуска студента к зачёту с оценкой являются выполнение всех лабораторных работ по плану, положительная защита подготовленных отчетов, прохождение всех тестов с положительной оценкой.

Система оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации включает в себя системы оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл.1).

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Оценка			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
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 полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить от-	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также вы-

Критерий	Оценка			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	дельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи		информацию в рамках поставленной задачи	явить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
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
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

Учебно-методическое пособие состоит из:

введения, где указаны: шифр, наименование направления подготовки (специальности); дисциплина учебного плана, для изучения которой оно предназначено; цель и планируемые результаты освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП ВО; виды текущего контроля, последовательности его проведения, критерии и нормы оценки (отметки); форма проведения промежуточной аттестации; условия допуска к зачёту с оценкой, критерии и нормы оценки (текущей и промежуточной аттестации);

основной части, которая содержит подробный план лекции по каждой изучаемой теме, типовые тестовые задания по дисциплине, методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов;
заключения;
списка рекомендованных источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ

Осваивая курс «Безопасность жизнедеятельности», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную работу, включающую подготовку к лабораторным работам, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать, отмечать наиболее существенную информацию и кратко ее конспектировать; сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее материалом в области требований трудового законодательства, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями.

На лекциях рассматриваются основы трудового законодательства Российской Федерации, санитарно-гигиенических показателей рабочей среды и трудовых процессов. Для активизации работы студентов и текущего контроля усвоения дисциплины на лекционных занятиях проводятся устный опрос (беседа) нескольких студентов по теме текущего занятия и по материалам предыдущей лекции.

При подготовке к лабораторным занятиям студентам необходимо ознакомиться с методическими указаниями по выполнению лабораторной работы, подготовить основу для отчета по лабораторной работе и ознакомиться с теоретической частью по теме лабораторного занятия.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Цель и задачи дисциплины.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Планируемые результаты освоения дисциплины.

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 4-6].

Тема 2. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Актуальность вопросов безопасности жизнедеятельности (БЖД) в производственных технологических процессах, их разработке и освоении новых технологий.

Основные термины в области БЖД и их определения.

Классификация опасностей, опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ), условий деятельности по уровню риска.

Действие ОВПФ на организм человека.

Действие поражающих факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Расчеты опасных зон.

Нормирование факторов условий труда и трудового процесса, технической безопасности оборудования, в том числе машиностроительных технологий.

Количественная оценка уровня безопасности производственной среды.

Специальная оценка условий труда как метод оценки профессиональных рисков.

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 6-50].

Тема 3. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности профессиональной деятельности

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Принципы и стратегические методы обеспечения безопасности деятельности.

Общая характеристика средств коллективной и индивидуальной защиты.

Нормализация параметров микроклимата.

Промышленная вентиляция и кондиционирование.

Производственное освещение. Расчеты освещения производственных помещений.

Основы электробезопасности и защиты от излучений.
Обеспечение безопасной эксплуатации систем, работающих под давлением.

Защита от шума и вибраций.

Обеспечение безопасного проведения погрузочно-разгрузочных работ.

Обеспечение безопасности работ при обработке металлов.

Санитарно-бытовое обеспечение работников организаций.

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 59-176].

Тема 4. Пожарная безопасность

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Основы теории горения.

Пожарно-технические классификации и их значение.

Системы предотвращения пожаров в организациях.

Системы противопожарной защиты.

Организационно-технические мероприятия по пожарной безопасности.

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 183-225].

Тема 5. Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Классификация ЧС, её значение. Фазы в развитии ЧС.

Понятие устойчивости функционирования объекта экономики, её оценка и пути повышения устойчивости.

Российская система предотвращения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС) и её значение для защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Цель, этапы, обеспечение и содержание аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР).

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 251-300].

Тема 6. Организационно-правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности

Форма занятий – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Система управления охраной труда (СУОТ) в организациях согласно ГОСТ 12.0.230. Нормативно-техническое обеспечение БЖД.

Надзор и контроль в области БЖД.

Обучение и инструктирование в области БЖД.

Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Количественные показатели состояния охраны труда. Методы анализа производственного травматизма.

Системы страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Подробно с указанной информацией можно ознакомиться в [1, с. 302-375].

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вариант 1.

УК-8.1: Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества.

Вопрос 1. Предельно допустимый уровень звука и эквивалентный уровень звука в производственных помещениях составляет	
1. 50 дБА	3. 70 дБА
2. 60 дБА	4. 80 дБА

Вопрос 2. Аббревиатура, обозначающая нормативное значение содержания вредных веществ в атмосферном воздухе	
1. ПДУ	3. ПДВ
2. ПДК	4. ПДС

Вопрос 3. При этом напряжении электрического тока у особо чувствительных людей уже возникают ощущения (пороговый ощутимый ток)	
1. Менее 9 В	3. Менее 24 В
2. Менее 12 В	4. Менее 42 В

Вопрос 4. Установленная максимальная масса грузов для женщин, если работы по перемещению тяжестей вручную осуществляются ими эпизодически, не чаще 1-2 раз в час	
1. 7 кг	3. 15 кг
2. 10 кг	4. 20 кг

Вопрос 5. Утверждает инструкции по охране труда для работников	
1. Работодатель (руководитель предприятия)	3. Специалист по охране труда
2. Руководитель структурного подразделения	4. Председатель совместного комитета по охране труда

УК-8.2: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Вопрос 6. Условия, при которых наступает реализация опасности, именуется	
1. Причины	3. Элементы
2. Факторы	4. Показатели

Вопрос 7. В некоторой стране от всех видов опасностей в течение года погибло X человек, население страны составляет N человек. Величина индивидуального риска гибели R от всех опасностей составит	
1. $R = X \cdot N$	3. $R = \sqrt{X/N}$
2. $R = N/X$	4. $R = X/N$

Вопрос 8. Требуемая вероятность исключения возникновения пожара и воздействия на людей опасных факторов пожара должна быть	
1. Не ниже 0,666666	3. Не ниже 0,888888
2. Не ниже 0,777777	4. Не ниже 0,999999

Вопрос 9. Мужчины этих возрастов могут быть зачислены в невоенизированные формирования ГО	
1. 18-45 лет	3. 18-60 лет
2. 18-50 лет	4. 16-70 лет

Вопрос 10. Вид разведки, организованной с целью быстрого получения основных данных об обстановке в зоне ЧС называется	
1. Специальная	3. Общая
2. Оперативная	4. Комплексная

Вопрос 11 Порошковые огнетушители должны перезаряжаться в указанный срок	
1. 1 раз в год	3. 1 раз в 3 года
2. 1 раз в 2 года	4. 1 раз в 5 лет

Вопрос 12. При этом количестве одновременно находящихся на этаже рабочих мест работодателем должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара	
1. Более 10	3. Более 50
2. Более 25	4. Более 100

Вопрос 13. Для борьбы с шумом более рациональным является уменьшение его	
1. В источнике образования.	3. Путём применения средств индивидуальной защиты.
2. По пути распространения.	

Вопрос 14. При рабочей позе стоя отмечается	
1. Значительное напряжение разгибателей спины, смещение центра тяжести тела назад, увеличение риска тромбоза	3. Смещение центра тяжести вперед
2. Значительное напряжение сгибателей спины	

Вопрос 15. Понятие «терморегуляция» можно определить как	
1. Поддержание постоянной температуры тела при помощи физиологических механизмов теплопродукции и теплоотдачи.	3. Изменение теплоотдачи при взаимодействии организма с внешней средой.
2. Регуляция обмена веществ в тканях, сопровождающаяся изменением теплопродукции.	

Вариант 2

УК-8.1: Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества.

Вопрос 1. Нормальная продолжительность рабочей недели в России составляет	
1. 40 часов	3. 36 часов
2. 41 час	4. 48 часов

Вопрос 2. Периодичность проведения специальной оценки условий труда	
1. 1 год	3. 5 лет
2. 3 года	4. 10 лет

Вопрос 3. Единицы измеряется содержание вредных веществ в воздухе	
1. мг/м	3. мг/л
2. мг/кг	4. мг/м ³

Вопрос 4. Системы вентиляции по назначению классифицируются	
1. На местные и общие	3. На приточные и вытяжные
2. На рабочие и аварийные	4. На естественные и искусственные (механические)

Вопрос 5. Для определения значений факторов производственной среды на стадии проектирования объектов может быть использован метод	
1. Расчетный	3. Расчетный и инструментальный
2. Инструментальный	4. Графический

Вопрос 6. Группы ОВПФ подразделяются	
1. На две	3. На четыре
2. На три	4. На пять

УК-8.2: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Вопрос 7. Совокупность физиологических процессов, обеспечивающих постоянство температуры тела человека называется	
1. Теплообмен	3. Терморегуляция
2. Термовлажностный обмен	4. Теплорегуляция

Вопрос 8. Пользоваться промышленными фильтрующими противогазами можно при содержании кислорода в помещениях (в загазованной зоне)	
1. Не менее 10 % по объему	3. Не менее 14 % по объему
2. Не менее 12 % по объему	4. Не менее 18 % по объему

Вопрос 9. Мероприятие по обеззараживанию СДЯВ	
1. Дезактивация	3. Дезинсекция
2. Дератизация	4. Дегазация

Вопрос 10. Какой параметр определяет поражающие возможности светового излучения ядерного взрыва	
1. Расстояние	3. Погодные условия
2. Световой импульс	4. Время суток

Вопрос 11. Предельно допустимая концентрация (ПДК) токсического вещества в воздухе рабочей зоны — это:	
1. Максимальное количество вещества, ежедневное пероральное поступление которого на протяжении всей жизни человека не оказывает неблагоприятного влияния на его жизнедеятельность, здоровье, а также здоровье будущих поколений.	3. Максимальная концентрация, которая не оказывает в течение всей жизни человека и его потомства прямого или косвенного вредного воздействия, включая и отдаленные последствия, не снижает работоспособность и не ухудшает самочувствие людей.
2. Временные гигиенические нормативы максимально допустимого содержания химического вещества в атмосфере воздуха, рассчитанного на 20-30 минутный период осреднения.	

Вопрос 12. Горючие материалы при проведении огневых и огнеопасных работ должны быть удалены от рабочего места на расстояние	
1. Не менее 1 м	3. Не менее 3 м
2. Не менее 2 м	4. Не менее 5 м

Вопрос 13. Вибрация как производственная вредность — это:	
1. Механические колебания воздушной среды, воспринимаемые человеком в процессе производственной деятельности.	3. Электромагнитные колебания, воспринимаемые человеком в процессе трудовой деятельности.
2. Механические колебания воздушной среды, воспринимаемые человеком при контакте с колеблющимся телом в процессе производственной деятельности.	

Вопрос 14. Интенсивность инфракрасной радиации на рабочем месте можно измерить с помощью	
1. Термометра ртутного.	4. Кататермометра.
2. Анемометра.	5. Психрометра.
3. Актинометра.	

Вопрос 15. Ультрафиолетовое излучение обладает бактерицидным действием при диапазоне	
1. Область А — длина волны 315-400 нм	3. Область С — длина волны 180-280 нм
2. Область В — длина волны 230-315 нм	

Вариант 3

УК-8.1: Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества.

Вопрос 1. Наука об обеспечении безопасного взаимодействия человека с окружающей средой называется	
1. Охрана труда	3. Безопасность жизнедеятельности
2. Техника безопасности	4. Гигиена труда

Вопрос 2. Применительно к естественному освещению нормируется	
1. Непосредственно освещенность в лк	3. Коэффициент комфортности условий освещения
2. Коэффициент естественной освещенности	4. Коэффициент адаптации зрения

Вопрос 3. Содержание вредных веществ в воде измеряется в следующих единицах	
1. мг/м	3. л/кг
2. мг/л	4. мг/м ³

Вопрос 4. Нормируемых показателей микроклимата существует	
1. Два	3. Четыре
2. Три	4. Пять

Вопрос 5. Установленная максимальная масса грузов для мужчин, если работы по перемещению тяжестей вручную осуществляются ими постоянно составляет	
1. 7 кг	3. 15 кг
2. 10 кг	4. 20 кг

УК-8.2: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Вопрос 6. Ситуация или явление, при котором возможны поражения людей, нанесение материального ущерба, разрушительное воздействие на окружающую среду называется	
1. Риск	3. Чрезвычайная ситуация
2. Опасность	4. Катастрофа

Вопрос 7. Опасности по времени проявления отрицательных последствий классифицируются как	
1. Импульсивные и кумулятивные	3. Постоянные и переменные
2. Активные и пассивные	4. Проявляющиеся и накапливающиеся

Вопрос 8. Начальником ГО области (края) является	
1. Глава администрации (губернатор)	3. Председатель областной Думы
2. Зам. главы администрации (губернатора)	4. Начальник областного (краевого) органа управления ГО и ЧС

Вопрос 9. Первая медицинская помощь пострадавшим при организации медицинского обеспечения в зоне ЧС должна быть оказана в течение указанного времени	
1. В пределах суток	3. В пределах 30 мин.
2. В пределах 12 ч	4. В пределах 1 ч

Вопрос 10. Указанная степень разрушения должна рассматриваться при расчете предела устойчивости элементов объекта экономики по ударной волне	
1. Полное разрушение	3. Среднее разрушение
2. Сильное разрушение	4. Слабое разрушение

Вопрос 11. Основные принципы защиты от внешнего гамма-излучения	
1. Исключение попадания радиоактивных веществ внутрь организма.	3. Защита временем, использование СИЗ: пневмокостюмов.
2. Защита временем, расстоянием, экранами, количеством.	4. Соблюдение правил личной гигиены, экранирование.

Вопрос 12. Действие локальной вибрации усиливают	
1. Низкие температуры, статические усилия, шум	3. Низкое атмосферное давление
2. Высокие температуры	

Вопрос 13. Минимальная ширина путей эвакуации людей в случае пожара составляет	
1. 2,5 м	3. 1,5 м
2. 1,0 м	4. 1,0 м

Вопрос 14. Наиболее точное определение аэрации - это	
1. Организованная естественная вентиляция с применением дефлекторов.	3. Управляемая механическая вентиляция с преобладанием притока.
2. Неорганизованная естественная вентиляция через окна и фрамуги.	4. Естественная организованная управляемая вентиляция.

Вопрос 15. Единицы измерения освещенности	
1. Люкс.	3. Люмен.
2. Кандела.	

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для самостоятельной работы изучения необходимо использовать контрольные вопросы:

Тема 1.

1. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Действия различных факторов рабочей среды (шум, микроклимат, освещение, излучения, вредные вещества в воздухе рабочей зоны и т.д.).
3. Инструментальные и расчетные методы оценки факторов рабочей среды.
4. Нормирование различных факторов рабочей среды (шум, микроклимат, освещение, излучения, вредные вещества в воздухе рабочей зоны и т.д.).

Тема 2.

1. А, Б, В методы обеспечения безопасности труда.
2. Расчет вентиляции.
3. Расчет звукопоглощения.
4. Расчет естественного освещения.
5. Методы расчета искусственного освещения.
6. Организационные и инженерно-технические мероприятия обеспечения электробезопасности.
7. Обеспечение безопасности при ручной погрузке, разгрузке и транспортировке.

Тема 3.

1. Формула горения.
2. Молниезащита.
3. Методы тушения пожара.
4. Расчет необходимого количества огнетушителей.

Тема 4.

1. Фазы развития ЧС.
2. Повышение устойчивости системы электроснабжения объекта экономики.
3. Повышение устойчивости системы водоснабжения объекта экономики.
4. Повышение устойчивости системы газоснабжения объекта экономики.
5. Защита от хлора и аммиака.

Тема 5

1. Система управления охраной труда на предприятии.
2. Процедура расследования несчастных случаев на производстве.
3. Страховой тариф на обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профзаболеваний, из чего он складывается.
4. Расчет скидок и надбавок к страховому тарифу от несчастных случаев и профзаболеваний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются знания и навыки, позволяющие ориентироваться в основных проблемах безопасности жизнедеятельности, учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, использовать организационно-правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.

Студент приобретает способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, использовать измерительную и вычислительную технику, информационные технологии в своей профессиональной деятельности, а также готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате и специалитете / В. М. Минько, И. Ж. Титаренко, Н. А. Евдокимова [и др.]; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2018. – 379 с.

Дополнительная литература:

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. - 12-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008. - 671 с.

2. Минько, В.М. Безопасность жизнедеятельности: сб. задач к практ. занятиям для студентов всех специальностей вузов / В. М. Минько; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2009. - 99 с.

3. Минько, В.М. Программированный контроль знаний по безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / В. М. Минько; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2001. - 60 с.

4. Минько, В.М. Пожарная безопасность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. "Техносфер. безопасность" / В. М. Минько; рец.: Л. М. Стригун, А. И. Валерианов; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2015. - 158 с.

5. Танасейчук, М.К. Экономика безопасности труда: учеб. пособие / М.К. Танасейчук, Калининград: ФГОУ ВПО «КГТУ», 2012. - 123с.

6. Танасейчук, М.К. Экономика безопасности труда: методические указания к практическим занятиям для студентов высших учебных заведений по специальности 280102.65 – «Безопасность технологических процессов и производств» / М.К. Танасейчук. - Калининград: ФГОУ ВПО «КГТУ», 2008 г. – 27с.

Учебно-методические пособия:

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб.-методич. пособие по лаб. работам для студентов бакалавриата и специалитета / В. М. Минько, Н. А. Евдокимова, И. Ж. Титаренко, И. А. Филатова; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2018. - 269 с.

Локальный электронный методический материал

Лебедев Сергей Анатольевич

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Редактор И. Голубева

Локальное электронное издание

Уч.-изд. л. 1,7. Печ. л. 1,4.

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1