МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П.Е. Троян
«19» 12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**
Направленность (профиль) / специализация: **Технология электронных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**
Кафедра: **Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	28	28	часов
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	64	64	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	6

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.12.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск

Согласована на портале № 54116

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

1.2. Задачи дисциплины

1. изучение негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения.
2. изучение мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности.
3. изучение социально-экономической оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия.
4. овладение основами устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.
5. овладение методикой прогнозирования развития и оценки последствий ЧС.
6. овладение методикой принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.
7. овладение методикой оценки экономического ущерба при ЧС, определения, затрат при стратегическом и оперативном планировании.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Индекс дисциплины: Б1.О.20.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		

Согласована на портале № 54116

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 .Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Знать: - методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека; - основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения - риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; - способы защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях; - принципы организации безопасности труда, коллективные и индивидуальные средства защиты
	УК-8.2 .Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Уметь: - выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека; - идентифицировать потенциальную опасность; - применять средства индивидуальной защиты.
	УК-8.3 .Умеет применять в практической деятельности требования законодательства в области охраны труда, направленные на обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Уметь: - применять на практике требования законодательства в области охраны труда, охраны природы и в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
	УК-8.4 .Владеет навыками по применению основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть: - способами предупреждения и профилактики поражения от опасных и вредных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

Согласована на портале № 54116

Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	44	44
Лекционные занятия	28	28
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	64	64
Подготовка к зачету с оценкой	20	20
Подготовка к тестированию	20	20
Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	24	24
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания.	6	-	8	14	УК-8
2 Раздел 2. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	6	-	8	14	УК-8
3 Раздел 3. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций	6	-	8	14	УК-8
4 Раздел 4 Профессиональная безопасность	8	16	32	56	УК-8
5 Раздел 5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	2	-	8	10	УК-8
Итого за семестр	28	16	64	108	
Итого	28	16	64	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Согласована на портале № 54116

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания.	Основные понятия и определения БЖД: опасность, риск, неопределенность, деятельность, источники и факторы риска, последствия, объект (субъект) защиты, безопасность, аксиомы БЖД	6	УК-8
	Итого	6	
2 Раздел 2. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	Человек как элемент среды обитания. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Классификация основных форм деятельности человека. Классификация условий труда. Условия труда и класс вредности работы оператора ПВМ	6	УК-8
	Итого	6	
3 Раздел 3. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций	Классификация ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Правила поведения при ЧС природного происхождения. Техногенные аварии, принципы прогнозирования, предупреждения и ликвидации. Принципы оказания первой доврачебной помощи	6	УК-8
	Итого	6	
4 Раздел 4 Профессиональная безопасность	Микроклимат производственных помещений. Освещенность рабочего места. Пожаробезопасность. ЭМП и меры защиты от их неблагоприятного влияния. Электробезопасность.	8	УК-8
	Итого	8	
5 Раздел 5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Законодательные и подзаконные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД	2	УК-8
	Итого	2	
	Итого за семестр	28	

Согласована на портале № 54116

Итого	28	

5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
4 Раздел 4 Профессиональная безопасность	Определение параметров микроклимата	4	УК-8
	Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения.	4	УК-8
	Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов.	4	УК-8
	Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции	4	УК-8
	Итого	16	
Итого за семестр		16	
Итого		16	

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания.	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-8	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	УК-8	Тестирование
	Итого	8		
2 Раздел 2. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-8	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	УК-8	Тестирование
	Итого	8		

Согласована на портале № 54116

3 Раздел 3. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-8	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	УК-8	Тестирование
	Итого	8		
4 Раздел 4 Профессиональная безопасность	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-8	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	УК-8	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	24	УК-8	Лабораторная работа
	Итого	32		
5 Раздел 5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Подготовка к зачету с оценкой	4	УК-8	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	УК-8	Тестирование
	Итого	8		
Итого за семестр		64		
Итого		64		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
УК-8	+	+	+	Зачёт с оценкой, Лабораторная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				
Зачёт с оценкой	0	0	0	0
Лабораторная работа	21	21	42	84
Тестирование	4	4	8	16
Итого максимум за период	25	25	50	100
Нарастающим итогом	25	50	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Согласована на портале № 54116

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/209837.

2. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/173146.

7.2. Дополнительная литература

1. Кукин П.П. [и др.] Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. –317 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.).

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / И. А. Екимова - 2012. 192 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909.

3. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для вузов / Л. А. Михайлов [и др.] ; ред. Л. А. Михайлов. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 260 - 266. - ISBN 978-5-7695-9018-4 : 350.90 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.).

4. Буралев, Юлий Васильевич. Безопасность жизнедеятельности на транспорте [Текст] : учебник для вузов / Ю. В. Буралев ; ред. Т. И. Якушкина. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 285. - ISBN 978-5-7695-7603-4 : 350.90 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 12 экз.).

5. Мастрюков, Борис Степанович. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий [Текст] : учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. - М. : Академия, 2011. - 368 с. : табл. - (Высшее профессиональное образование. Безопасность жизнедеятельности). - Библиогр.: с. 364-365. - ISBN 978-5-7695-5916-7 : 518.10 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.).

7.3. Учебно-методические пособия

Согласована на портале № 54116

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / И. А. Екимова, М. В. Тихонова, Г. А. Аверьянов, Н. Е. Петровская, В. И. Туев - 2012. 151 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1829.

2. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине / С. А. Полякова, А. Г. Кан, А. Г. Лощилов, А. Ф. Пустовойт, В. И. Туев, И. Е. Хорев, И. А. Екимова, Г. А. Аверьянов, Н. Е. Петровская, Б. В. Крупеников, Г. А. Воронина - 2012. 57 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1890.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 413 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивная панель;
- Камера;
- Микрофон;
- Тумба для докладчика;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Reader;
- Google Chrome;

Согласована на портале № 54116

- Microsoft Office 2013;
- Windows 10;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания.	УК-8	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 54116

2 Раздел 2. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	УК-8	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Раздел 3. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций	УК-8	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Раздел 4 Профессиональная безопасность	УК-8	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Раздел 5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	УК-8	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Согласована на портале № 54116

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

Примерный перечень тестовых заданий

1. Первая аксиома БЖД гласит:
   1. Всякая деятельность (бездеятельность) потенциально опасна.
   2. Для каждого вида деятельности существуют комфортные условия.
   3. Остаточный риск является первопричиной потенциальных негативных воздействий на человека и биосферу.
   4. Безопасность реальна.
2. Свойство системы “Человек–Машина-Среда” сохранять при функционировании в определенных условиях такое состояние, при котором с заданной вероятностью исключаются происшествия, обусловленные воздействием опасности на незащищенные компоненты систем и окружающую природную среду, а ущерб при этом от энергетических и материальных выбросов не превышает допустимого, называется:
   1. техника безопасности "
   2. здоровый образ жизни;
   3. безопасность.
   4. приемлемый риск.
3. Указать лишний ответ в данном вопросе
   Признаками опасности являются:
   1. Угроза для жизни.
   2. Возможность нанесения ущерба здоровью.
   3. Возможность нанесения материального ущерба.
   4. Возможность нарушения нормального функционирования экологических систем.
4. Указать лишний ответ в данном вопросе.
   Роль человека в системе Человек-Окружающая среда:
   1. Объект защиты
   2. Источник опасности
   3. Объект обеспечения безопасности
   4. Индифферентный объект
5. Критерием тяжести и напряженности выполняемой работы может служить:
   1. уровень энергозатрат

Согласована на портале № 54116

2. объем потребления кислорода
3. количество перемещаемого груза
4. количество информации, принимаемой в единицу времени

6. Убрать лишнее из ответа
Энергетические затраты человека зависят от
1. интенсивности мышечной работы
2. информационной насыщенности труда
3. степени эмоционального напряжения
4. длительности трудового дня

7. Средствами обеспечения БЖД на производстве не являются:
1. средства коллективной защиты (СКЗ);
2. средства индивидуальной защиты (СИЗ),
3. приспособления для организации безопасности: лестницы, трапы, леса, люки.
4. Специально отведенные места для курения

8. Что следует делать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?
1. Усадить пострадавшего.
2. Уложить и приподнять голову.
3. Уложить и приподнять ноги.
4. Подвести к окну.

9. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?
1. Не более получаса.
2. Не более одного часа.
3. Время не ограничено.
4. Не более двух часов.

10. Какое действие тока приводит к разрыву тканей?
1.Электролитическое
2. Механическое
3. Биологическое
4. Термическое

11. Как остановить кровотечение при ранении вены?
1. Наложить давящую повязку на место ранения.
2. Наложить жгут выше места ранения.
3. Наложить жгут ниже места ранения.
4. Наложить стерильную повязку.

12. Укажите лишнее в следующем вопросе.
К поражающим факторам извержения вулкана не относится:
1. Лава
2. Вулканические газы
3. Пепел
4. Нарастающая паника

13. Каковы ваши действия, если вы оказались в снежном заносе на дороге?
1. Покинуть машину и отправиться за помощью.
2. Не покидать машину, ожидая помощи.
3. Написать записку и отправиться за помощью.
4. Покинуть машину.

14. При искусственной вентиляции легких «изо рта в рот» необходимо:
1. Выдвинуть подбородок пострадавшего вперед при запрокинутой на затылок голове.
2. Положить пострадавшего на бок.
3. Наклонить вперед голову пострадавшего.
4. Подложить под голову что-либо.

15. Укажите лишнее в следующем вопросе.
Правильная траектория выхода с территории лесного пожара
1. За ближайшую тропу, дорогу (минерализованная полоса).
2. К реке, ручью.
3. К ближайшему краю и немного вперед.
4. К ближайшему краю и немного назад, на выгоревший участок.

Согласована на портале № 54116

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Остаточный риск. Безопасность
2. Признаки опасности. Источники формирования опасности.
3. Принципы БЖД.
4. Методы обеспечения БЖД
5. Средства обеспечения БЖД
6. Аксиомы БЖД
7. Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”. Таксономия опасностей.
8. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды. Опасный фактор Вредный фактор. Классификация факторов воздействия: в зависимости от характера воздействия: в зависимости от энергии (от природы), которой обладают факторы
9. Понятие “риск”. Определение риска. Факторы риска. Классификация риска.
10. Классификация основных форм деятельности человека. Физический труд, умственный труд.
11. Физическая тяжесть труда. Статическая работа. Динамическая работа.
12. Напряженность труда
13. Законодательное обеспечение БЖД
14. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении
15. Оказание первой доврачебной помощи при переломах.
16. Стихийные бедствия. Защита при стихийных бедствиях (порядок действий). Землетрясения, извержения, цунами. Ураганы, бури, смерчи, грозы. Сели. Наводнения.
17. Классификация вредных веществ в зависимости от их воздействия на человека
18. Классификация опасных производственных факторов;
19. Понятия биосферы, техносферы и среды обитания.
20. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.

9.1.3. Темы лабораторных работ

1. Определение параметров микроклимата
2. Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения.
3. Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов.
4. Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании

Согласована на портале № 54116

изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

Согласована на портале № 54116

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 54116

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол № 61 от «30» 11 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745
Доцент, каф. РЭТЭМ	В.С. Солдаткин	Согласовано, 20f9f21b-db84-4e42-8e40-98cd2ddd9cbe

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. РЭТЭМ	С.Н. Леонов	Разработано, 0240cfc9-0503-4ab0-bb76-2474d86c48e7

Согласована на портале № 54116