

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»


Кафедра «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»


«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ВТ  
 Д.А. Перепелкин  
«    »                      2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД  
 А.В. Корячко  
«    »                      2020 г.

Заведующий кафедрой ЭВМ  
 Б.В. Костров  
«    »                      2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Б1.О.01.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки  
**02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»**

ОПОП – «Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»

Квалификация выпускника – бакалавр

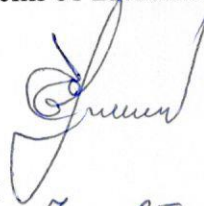
Форма обучения – очно-заочная

Рязань 2020

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017г. № 809.

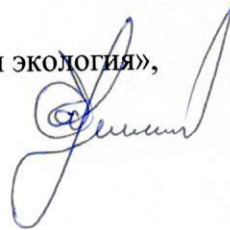
Программу составил к.т.н., доцент кафедры  
«Безопасность жизнедеятельности и экология»



С.В. Чернышев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Безопасность жизнедеятельности и экология» (протокол № 7 от 25 мая 2020г.

Заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и экология»,  
к.т.н., доцент



С.В. Чернышев

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809.

*Цель дисциплины* – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками в части обеспечения безопасности жизнедеятельности, в экстремальных, угрожающих и чрезвычайных ситуациях; воспитания сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; получения основополагающих знаний и умений, которые позволят им не только распознавать и оценивать опасные ситуации, факторы риска среды обитания, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.

*Задачи дисциплины* – формирование у будущего специалиста:

– культуры безопасности, экологического сознания и мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

– способностей использовать основы правовых знаний в сфере безопасности жизнедеятельности;

– способностей идентификации опасностей и готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

– способностей использовать приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	<u>Знает</u> основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. <u>Умеет</u> оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. <u>Имеет</u> практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока № 1 дисциплин основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» по направлению подготовки бакалавриата 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». Дисциплина изучается по очно-заочной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре и базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин школьного цикла (химия, биология, физика, ма-

тематика, основы безопасности жизнедеятельности) и взаимосвязана с такими вузовскими дисциплинами как «Информатика».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», будут полезны при прохождении студентами практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

### **3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	108
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	48,25
лекции	32
практические занятия	-
лабораторные работы	16
консультации	-
иная контактная работа (промежуточная аттестация)	0,25
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	51
курсовой проект (работа)	-
иная самостоятельная работа	51
3. Контроль	8,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

#### **4.1 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)**

##### **Введение**

Эволюционное развитие безопасности жизнедеятельности. Цель и основные задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки бакалавров. Программа и организация изучения дисциплины. Литература по дисциплине.

##### **Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности**

Жизнедеятельность. Техносфера и ее особенности. Среда обитания человека: природная, производственная, бытовая. Взаимодействие человека со средой обитания. Условия жизнедеятельности.

Понятие опасности и ее виды. Классификация негативных факторов среды обитания. Естественные, техногенные и антропогенные опасности. Опасные и вредные факторы: физические, химические, биологические, психофизиологические. Аксиома о потенциальной опасности.

Закон сохранения жизни Ю.Н. Куражковского. Потоки вещества, энергии и информации в среде обитания человека.

Понятие безопасности. Понятие безопасности жизнедеятельности. Составные части дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: охрана окружающей среды, охрана труда, безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Объекты защиты от опасностей. Критерии комфортности, безопасности и экологичности. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Количественные показатели риска. Концепция приемлемого риска. Показатели негативности техносферы.

Принципы, методы и средства обеспечения БЖД. Ориентирующие, технические, организационные и управленческие принципы. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства,

системы дистанционного управления. Средства коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты.

## **Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности**

Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Конституция РФ. Правовые основы охраны окружающей среды. Трудовое законодательство. Правовые основы организации работ в чрезвычайных ситуациях.

Нормативные правовые акты по БЖД: санитарные правила, санитарные нормы, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы, строительные нормы и правила, система стандартов безопасности труда (ССБТ), система стандартов «Охрана природы», система стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», система стандартов «Гражданская оборона». Технические регламенты и своды правил.

Управление охраной окружающей среды. Стандарты «Системы управления окружающей средой». Управление в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Управление охраной труда. Система управления охраной труда на предприятии. Основные виды контроля охраны труда. Стандарты «ССБТ. Система управления охраной труда в организации», «ССБТ. Система управления охраной труда на малых предприятиях».

Служба охраны труда в организации и ее основные задачи. Государственный надзор и контроль соблюдения законодательства в области безопасности жизнедеятельности. Органы государственного надзора и контроля: федеральные службы, агентства и надзоры. Общественный контроль охраны труда и окружающей среды. Правовые и технические инспекции труда профсоюзов. Комиссии по охране труда и окружающей среды при профсоюзных комитетах организаций. Уполномоченные лица по охране труда. Совместные комитеты по охране труда.

Инструктажи по охране труда: вводный и на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый, целевой). Обучение и проверка знаний по охране труда. Ответственность работодателей и должностных лиц за соблюдение нормативных условий и безопасности деятельности подчинённых, соблюдение нормативных воздействий производства на окружающую среду. Ответственность работников за нарушение норм и правил по охране труда. Права и обязанности работников в области охраны труда.

Несчастные случаи и их виды. Особенности расследования, оформления и учета несчастных случаев различных видов. Возмещение вреда, причинённого здоровью человека несчастным случаем.

Профессиональные заболевания, их виды, причины возникновения и предупреждение. Порядок расследования и учёта профзаболеваний.

Страхование от несчастных случаев и профзаболеваний.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.

## **Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности**

Основные формы деятельности человека. Физический и умственный труд. Классификация основных форм деятельности человека. Энергозатраты человека в процессе трудовой деятельности. Рациональная организация рабочих мест. Эргономика. Обеспечение совместимости производственной среды и человека с учетом его физиологических возможностей. Режимы труда и отдыха. Основные пути снижения утомления и монотонности труда. Труд женщин и подростков. Значение здорового образа жизни для нормальной деятельности человека.

Условия труда. Вредные факторы рабочей среды: физические, химические, биологические, тяжесть труда, напряженность труда. Опасные факторы рабочей среды. Классификация условий труда по степени вредности и опасности.

Специальная оценка условий труда (СОУТ) и особенности ее проведения. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов при СОУТ. Исследования и измерения вредных и опасных факторов при СОУТ. Установление класса условий труда на рабочем месте при СОУТ. Декларирования соответствия условий труда нормативным требованиям охраны труда. Государственная экспертиза условий труда. Компенсации за работу во вредных и опасных условиях.

Микроклиматические условия жизнедеятельности. Производственный микроклимат. Влияние параметров микроклимата на производительность труда и состояние здоровья. Особенности

системы терморегуляции организма. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Контроль параметров микроклимата. Системы обеспечения параметров микроклимата.

Естественное и искусственное освещение. Основные светотехнические характеристики. Требования к системам производственного освещения. Классификация искусственного освещения по конструктивному исполнению и функциональному назначению. Нормирование освещения. Источники света и светильники. Расчет и контроль освещения.

#### **Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них**

Электрический ток и его действие на организм человека. Местные и общие электротравмы. Причины смерти от электрического тока. Факторы, влияющие на исход поражения человека током: величина тока, продолжительность воздействия, путь тока в теле человека, частота тока, индивидуальные свойства человека, условия внешней среды, фактор внимания. Пороговые значения тока, протекающего через тело человека. Напряжение прикосновения. Электрическое сопротивление цепи и тела человека. Эквивалентная схема электрического сопротивления тела человека. Трёхфазные электрические сети и их основные параметры. Процесс растекания электрического тока в грунте. Напряжение шага. Оценка опасности поражения человека током. Основные причины поражения человека током. Классификация помещений по опасности поражения человека током. Нормирование напряжений прикосновения и токов. Технические меры защиты человека от поражения током: защитное заземление, защитное зануление, защитное автоматическое отключение питания, применение малых напряжений, электрическая изоляция, электрозащитные средства, защитное уравнивание потенциалов, знаки безопасности.

Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Статические электрические и магнитные поля, ЭМП промышленной частоты и радиочастот, их физические характеристики, воздействие на человека и нормирование. Лазерные, инфракрасные и ультрафиолетовые излучения и их действие на организм человека. Гигиеническое нормирование ЭМП и излучений. Способы и средства защиты от воздействия ЭМП и излучений.

Вибрация и акустические колебания. Вибрация, её виды, воздействие на человека, гигиеническое нормирование. Профессиональные заболевания от действия вибрации. Методы и средства защиты от вибрации.

Природа акустических колебаний и их характеристики. Акустические колебания слышимого диапазона (шум), инфразвук и ультразвук. Единицы измерения, нормирование и методы контроля. Действие акустических колебаний на организм человека. Профессиональные заболевания от действия акустических колебаний. Методы защиты от акустических колебаний. Звукоизоляция и звукопоглощение, акустические экраны, глушители шума, звукопоглощающие материалы. Средства коллективной и индивидуальной защиты.

Вредные вещества. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека, агрегатное состояние; пути поступления в организм человека, действие вредных веществ на человека. Производственная пыль, особенности ее воздействия на организм человека. Гигиеническое нормирование вредных веществ. Предельно-допустимая концентрация вредных веществ. Классы опасности вредных веществ. Защита от вредных веществ. Защита воздушной среды. Защита водной среды. Защита земель. Мероприятия по уменьшению содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Коллективные и индивидуальные средства защиты органов дыхания от вредных веществ. Вентиляция производственных помещений, её виды и основы расчёта.

Обеспечение безопасности при работе с ПЭВМ. Опасные и вредные факторы, действующие на пользователя ПЭВМ. Требования к освещению и микроклимату в помещениях с ПЭВМ. Организация рабочего места пользователя ПЭВМ. Режимы труда и отдыха при работе с ПЭВМ.

Опасные и вредные факторы в бытовых условиях.

Ионизирующие излучения. Характеристики ионизирующих излучений. Виды и источники ионизирующих излучений в производственной, бытовой и природной среде. Влияние ионизирующих излучений на организм человека. Внешнее и внутреннее облучение. Лучевая болезнь, другие заболевания, отдаленные последствия. Нормы радиационной безопасности. Категории облучаемых лиц и группы критических органов. Защита от ионизирующих излучений.

## Раздел 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях

Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Источники и классификации ЧС. Первичные и вторичные поражающие факторы ЧС. Характерные стадии развития ЧС. Критерии оценки ЧС.

Устойчивость производственных объектов в условиях ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость работы объектов в ЧС. Пути минимизации риска возникновения техногенных ЧС. Повышение устойчивости объектов экономики в ЧС. Защита производственного персонала: инженерная защита, средства индивидуальной защиты (СИЗ), эвакуационные мероприятия.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Оценка обстановки с использованием данных прогнозирования. Определение границ и площади очагов поражения, характерных параметров в зонах очага поражения. Определение допустимого времени пребывания людей на зараженной местности. Приёмы и способы проведения спасательных работ.

Защита населения. Использование защитных сооружений, СИЗ и медицинских средств. Эвакуация населения и имущества. Ликвидация последствий ЧС. Состав спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Организация работ по обеззараживанию сооружений, техники, местности, одежды и СИЗ. Дезактивация, дегазация, дезинфекция. Санитарная обработка людей. Оказание первой помощи.

Определение материального ущерба, числа жертв и травм. Разработка плана ремонтно-восстановительных работ на промышленном объекте.

Региональные особенности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Наиболее характерные природные стихийные явления в Рязанской области. Потенциально опасные техногенные объекты Рязанской области.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

## Раздел 6. Основы пожарной безопасности

Понятие пожара и пожарной безопасности. Процесс горения и его виды. Горючие вещества, окислители и источники зажигания. Горючая среда: химически неоднородная и однородная. Виды возникновения горения: вспышка, возгорание, воспламенение, самовозгорание, самовоспламенение, взрыв. Температурные параметры горения: температура вспышки, температура воспламенения, температура самовоспламенения. Особенности горения твердых материалов и веществ, сгораемых жидкостей, горючих газов, горючей пыли. Коэффициент горючести. Пожарная характеристика веществ, материалов и конструкций. Негорючие, трудногорючие и горючие вещества и материалы. Предел огнестойкости конструкции. Классификация производственных помещений, зданий и сооружений на категории (А, Б, В, Г и Д) по пожарной и взрывопожарной опасности. Определение категории помещения. Определение категории зданий и сооружений. Причины возникновения пожаров электрического и неэлектрического характера и мероприятия по их устранению. Опасные факторы пожара и взрыва. Классификация пожаров. Способы прекращения горения и огнетушащие вещества. Первичные средства пожаротушения. Огнетушители и их виды. Автоматические установки пожаротушения: спринклерно-дренчерные, роботизированные, с принудительным пуском. Средства пожарной сигнализации. Пожарные извещатели и их виды. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Система противодымной защиты при пожаре. Пожарная опасность РЭУ. Способы предотвращения пожаров.

### 4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

#### Очная форма обучения

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Консультации	Иные виды контактной работы		
Введение	3	1	1	—	-	-	1	1

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Консультации	Иные виды контактной работы		
Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности	11	5	3	2	-	-	5	1
Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности	14	6	4	2	-	-	7	1
Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности	17	8	4	4	-	-	8	1
Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них	34	18	10	8	-	-	15	1
Раздел 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях	12,75	4	4	-	-	-	7	1,75
Раздел 6. Основы пожарной безопасности	16	6	6	-	-	-	8	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	-	-	-	0,25	-	-
Итого	108	48,25	32	16	-	0,25	51	8,75

### 4.3. Виды практических и самостоятельных работ

#### Очная форма обучения

Раздел	Вид занятий*	Содержания	Часы
Введение	СР	Изучение конспекта лекций и подготовка к зачету	1
Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности	ЛР	Анализ условий жизнедеятельности	2
	СР	Изучение конспекта лекций	2
		Подготовка к лабораторной работе	2
		Подготовка реферата	1
Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности	ЛР	Первая помощь человеку, поражённому электрическим током	2
		СР	Изучение конспекта лекций
	СР	Подготовка к лабораторной работе	2
		Подготовка реферата	1
Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности	ЛР	Микроклиматические условия на рабочем месте	2
		Искусственное освещение рабочего места	2
	СР	Изучение конспекта лекций	2
		Подготовка к лабораторным работам	3
Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них	ЛР	Подготовка реферата	1
		Подготовка к зачету	2
		Шум и методы борьбы с ним	2
		Электрическое сопротивление тела человека	2
ЛР	Электрическая изоляция и заземление	2	
	Оценка опасности поражения человека в трёхфазных электрических сетях	2	



	СР	Изучение конспекта лекций	4
		Подготовка к лабораторным работам	4
		Подготовка реферата	1
		Подготовка к зачету	6
Раздел 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях	СР	Изучение конспекта лекций	3
		Подготовка реферата	1
		Подготовка к зачету	3
Раздел 6. Основы пожарной безопасности	СР	Изучение конспекта лекций	5
		Подготовка реферата	1
		Подготовка к зачету	2

\* ЛР – лабораторная работа, СР – самостоятельная работа

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Зайцев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 276 с.
2. Зайцев Ю.В. Дистанционный учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] используется в качестве информационной и методической поддержки учебного процесса, размещен в системе дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle. – Режим доступа: <http://cdo.rsreu.ru> (дата обращения: 30.01.2018);
3. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: ТНТ, Издательство «Лань», 2016. – 704 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.01.2018);
4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html> (дата обращения: 30.01.2018);

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»).

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература*

1. Зайцев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 276 с.
2. Основы безопасности труда: учеб. пособие для вузов. – Рязань: РГРТУ, 2015. – 128 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к лабораторным работам /под общ. ред. Ю.В. Зайцева. Рязань: РГРТУ, 2017. – 100 с. (№ 5132).
4. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: ТНТ, Издательство «Лань», 2016. – 704 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>

### *Дополнительная литература:*

5. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html> (дата обращения: 30.01.2018);

30.01.2018);

**Отечественные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке РГРТУ:**

6. «Безопасность жизнедеятельности».
7. «Охрана труда и пожарная безопасность»
8. «Охрана труда и социальное страхование».
9. «Охрана труда. Практика».

**Законодательные и нормативные акты**

10. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 01.10.2017).
11. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
12. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды».
13. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
14. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 01.05.2016) «О специальной оценке условий труда».
15. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ (ред. от 23.06.2016) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
16. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О пожарной безопасности».
17. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
18. Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций – утв. постановлением Правительства РФ от 30.12.03. № 794 (ред. от 17.05.2017).
19. ГОСТ 12.0.003-2015 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
20. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».
21. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» (ред. от 21.06.2016).
22. ГОСТ Р 22.0.01-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».

**8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости [Электронный ресурс] – <http://www.rostrud.ru/rostrud/dokumenty/> (дата обращения: 30.01.2018);
2. Портал информационной поддержки охраны труда и техники безопасности [Электронный ресурс] – <http://www.tehbez.ru>. (дата обращения: 30.01.2018);
3. Ведущий портал о пожарной безопасности [Электронный ресурс] – <http://www.0-1.ru/law/> (дата обращения: 30.01.2018);
4. Официальный сайт МЧС России – [Электронный ресурс] – <http://www.mchs.gov.ru>. (дата обращения: 30.01.2018);
5. Портал МЧС России [Электронный ресурс] – <http://www.culture.mchs.gov.ru>. (дата обращения: 30.01.2018);
6. Зайцев Ю.В. Дистанционный учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] – <http://cdo.rsreu.ru>. Используется в качестве информационной и методической поддержки учебного процесса, размещен в системе дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle. (дата обращения: 30.01.2018);

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

- Электронно-библиотечная система IPRbooks, режим доступа – с любого компьютера РГРТУ

без пароля. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/elibrary.html>. (дата обращения: 30.01.2018);

– Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>.(дата обращения: 30.01.2018);

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)**

1) написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины;

2) подготовка к лабораторным работам: необходимо изучить методические указания к лабораторной работе, а также материалы лекций и учебной литературы по теме работы. подготовить «заготовку» отчета по лабораторной работе;

3) при изучении дисциплины очень полезно самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции, не рассматривался на лабораторных работах. Тогда лекция будет гораздо понятнее. Однако легче при изучении курса следовать изложению материала на лекции. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

– после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

– при подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущей лекции (10-15 минут),

– в течение периода времени между занятиями выбрать время (минимум 1 час) для самостоятельной работы, проверить термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **9.2. Рекомендации по работе с литературой**

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается и дополнительная рекомендованная литература. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть скачены без нарушения авторских прав).

При работе с законодательными актами и нормативными правовыми актами следует пользоваться актуализированными версиями на официальных сайтах и порталах в сети Интернет.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

– операционная система Windows XP Professional (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700102019);

### **Перечень профессиональных баз данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационных справочных систем:**

– Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/> – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00-24.00,

выходные и праздничные дни – круглосуточно);

– Портал «Законы, кодексы и нормативно-правовые акты РФ» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.legalacts.ru> – Режим доступа: свободный доступ;

– Официальный интернет-портал правовой информации – [Электронный ресурс] – [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru);

– Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов [Электронный ресурс] – [www.rags.ru](http://www.rags.ru).

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

1. аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;
2. компьютерный класс для самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет;
3. специализированная учебная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» с комплектом лабораторных стендов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по дисциплине

**Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки

02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»

ОПОП бакалавриата

«Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очно-заочная

Рязань 2020 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и самостоятельной работы, оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка обучающихся:

- на лекционных занятиях путем проведения экспресс-опросов по разделам дисциплины;
- по результатам выполнения лабораторных работ;
- по результатам защиты реферата;
- по результатам **тестирования** в дистанционном учебном курсе «Безопасность жизнедеятельности».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета – письменный **ответ** по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В билет включается три теоретических вопроса по темам курса.

При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система. Итоговый балл студента определяется путем суммирования оценок, полученных студентом на всех текущих и промежуточных аттестациях, проводимых в течение семестра согласно учебному графику. Итоговый балл переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения. Критерии оценки по дисциплине зависят от результатов текущей и промежуточной аттестаций студента. Итоговый балл студента определяется путем суммирования оценок, полученных студентом на всех аттестациях, проводимых в течение семестра согласно учебному графику.

**Критерии оценки знаний, умений, навыков на текущих и промежуточной аттестациях:**

Вид работы студента (текущего контроля знаний)	Максимальное количество баллов
Проведение экспресс-опросов по разделам дисциплины	12
Выполнение лабораторных работ	32
Подготовка реферата	16
<b>Тестирования</b> в дистанционном учебном курсе	10
Промежуточная аттестация (зачет)	30
Итого	100

На основании полученного суммарного балла студенту выставляется итоговая оценка по дисциплине по шкале «зачтено», «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме 60 и более баллов. обя-

зательным условием является выполнение всех предусмотренных заданий на уровне не ниже порогового.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 60 баллов или не выполнил всех предусмотренных заданий на уровне не ниже порогового.

### 3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1.	Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Защита лабораторной работы Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе
2.	Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Защита лабораторной работы Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе
3.	Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Защита лабораторных работ Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе
4.	Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Защита лабораторных работ Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе
5.	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе
6.	Основы пожарной безопасности	УК-8	Зачет Экспресс-опрос Реферат <b>Тестирование</b> в дистанционном учебном курсе

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 4.1. Вопросы экспресс-опросов по разделам дисциплины

##### 4.1.1. Раздел 1 (УК-8)

1. Дайте определение опасности.
2. Виды опасных и вредных факторов.
3. Дайте определение закона сохранения жизни Ю.Н. Куражковского.
4. Дайте определение безопасности жизнедеятельности.

##### 4.1.2. Раздел 2 (УК-8)

1. Виды нормативных правовых актов по БЖД.
2. Что представляет собой система управления охраной труда в организации.
3. Дайте определение закона сохранения жизни Ю.Н. Куражковского.
4. Какой закон является основным в области охраны труда.

##### 4.1.3. Раздел 3 (УК-8)

1. Режимы труда и отдыха.
2. Классификация условий труда по степени вредности и опасности.

3. Что представляет собой идентификация потенциально вредных и опасных факторов при СОУТ.
4. Основные пути снижения утомления и монотонности труда.

#### 4.1.4. Раздел 4 (УК-8)

1. Перечислите факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
2. Что представляет собой электромагнитное поле.
3. Виды акустических колебаний.
4. Пути поступления вредных веществ в организм человека.

#### 4.1.5. Раздел 5 (УК-8)

1. Дайте определение чрезвычайной ситуации.
2. Характерные стадии развития чрезвычайной ситуации.
3. Методы защиты персонала и населения от чрезвычайных ситуаций.
4. Приемы оказания первой помощи пострадавшим от ЧС.

#### 4.1.6. Раздел 6 (УК-8)

1. Дайте определение пожару.
2. Составляющие процесса горения.
3. Температурные параметры горения.
4. Перечислите известные Вам горючие вещества и материалы.

#### Описание шкалы оценивания

По каждому разделу предусмотрен экспресс-опрос по 4 вопросам. За каждый ответ максимально начисляется 0,5 балла:

- 0,5 балла – ответ полностью правильный,
- 0,25 балла – ответ неполный (частично правильный),
- 0 баллов – ответ неправильный

Максимально по всем разделам студент может набрать 12 баллов.

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерий</i>
9,25 – 12 баллов (эталонный уровень)	Студент демонстрирует эталонный уровень знаний по разделам дисциплины
6,25 – 9 баллов (продвинутый уровень)	Студент демонстрирует продвинутый уровень знаний по разделам дисциплины
2,25 – 6 баллов (пороговый уровень)	Студент демонстрирует пороговый уровень знаний по разделам дисциплины
0 – 2 балла	Студент показал ниже порогового уровень знаний по разделам дисциплины

#### 4.2. Лабораторные работы

№ лаб. работы	Название лабораторной работы и вопросы для контроля	Компетенции
1	Анализ условий жизнедеятельности	УК-8
2	Первая помощь человеку, пораженному электрическим током	УК-8
3	Микроклиматические условия на рабочем месте	УК-8
4	Искусственное освещение рабочего места	УК-8
5	Шум и методы борьбы с ним	УК-8
6	Электрическое сопротивление тела человека	УК-8
7	Электрическая изоляция и заземление	УК-8
8	Оценка опасности поражения человека в трёхфазных электрических сетях	УК-8

#### Описание шкалы оценивания

При оценке каждой лабораторной работы студентом используется балльно-рейтинговая система. Выполнение лабораторной работы и необходимых расчетов, ответы на контрольные вопросы оценивается из 4 баллов.



<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерий</b>
4 балла (эталонный уровень)	– отчет по лабораторной работе выполнен и оформлен качественно; – студент глубоко и прочно усвоил теоретический материал.
3 баллов (продвинутый уровень)	– отчет по лабораторной работе выполнен и оформлен достаточно качественно; – студент твердо знает теоретический материал.
2 балла (пороговый уровень)	– отчет по лабораторной работе выполнен и оформлен удовлетворительно; – студент показывает только общее понимание теоретического материала.
1 балл	– отчет по лабораторной работе выполнен и оформлен удовлетворительно; – студент не знает основной материал теоретической части, не может объяснить полученные результаты.
0 баллов	– лабораторная работа не выполнена.

Максимально по всем лабораторным работам студент может набрать 32 балла.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерий</b>
28 – 32 балла (эталонный уровень)	– студент выполнил не менее 4 лабораторных работ с оценкой 4 балла и не более 4 работ с оценкой 3 балла
22 – 27 баллов (продвинутый уровень)	– студент выполнил не менее 6 лабораторных работ с оценкой 4 балла или 3 балла и не более 2 работ с оценкой 2 балла
16 – 26 баллов (пороговый уровень)	– студент выполнил 4 и более лабораторных работ с оценкой 2
8 – 15 баллов	– студент выполнил 3 и более лабораторных работ с оценкой 1
0 баллов	– студент не выполнил все лабораторные работы

### **4.3. Подготовка реферата (УК-8)**

#### **Рекомендуемая тематика рефератов:**

1. Анализ научной литературы по проблемам дисциплины.
2. Безопасность жизнедеятельности, её место и роль в современном обществе.
3. Анализ законодательных и нормативных правовых документов по БЖД.
4. Современные проблемы техносферы и её безопасности.
5. Анализ условий труда на конкретном рабочем месте.
6. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности на конкретном объекте.
7. Применение принципов обеспечения БЖД на конкретном объекте.
8. Обеспечение безопасности производственных процессов.
9. Обеспечение безопасности труда в организации.
10. Принципы оказания первой помощи пострадавшим.
11. Анализ производственного травматизма и профзаболеваний в РФ.
12. Основы расчета вентиляции производственного помещения.
13. Современные приборы для оценки опасных и вредных факторов.
14. Технические меры защиты человека от поражения электрическим током.
15. Вибрация и акустические колебания как опасности среды обитания человека.
16. Анализ чрезвычайных ситуаций.
17. Обеспечение устойчивости работы промышленных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.
18. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций социального происхождения.
19. Формы и методы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций социального характера.
20. Особенности проведения первой медицинской помощи в условиях ЧС.
21. Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на природную среду.
22. Загрязнение окружающей среды на территории России.

## 23. Влияние антропогенного загрязнения окружающей среды на здоровье человека.

### Описание шкалы оценивания

При оценке реферата студента используется балльно-рейтинговая система. Реферат оценивается из 16 баллов.

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерий</i>
16 баллов (эталонный уровень)	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы при защите
10 баллов (продвинутый уровень)	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
5 баллов (пороговый уровень)	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
0 баллов	Реферат не представлен. Тема не раскрыта без каких бы то ни было комментариев и анализа или представляет собой полностью заимствованный исходный текст. Обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### 4.4. Тестирование в дистанционном учебном курсе

Тестирование по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в дистанционном учебном курсе «Безопасность жизнедеятельности», который используется в качестве информационной и методической поддержки учебного процесса и размещен в системе дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle – [Электронный ресурс] – <http://cdo.rsreu.ru>.

#### Типовые тестовые вопросы по дисциплине (УК-8)

#### 1. Безопасность жизнедеятельности (БЖД) – это область знаний:

- об охране труда на производстве;
- о взаимоотношениях в системе «человек – машина»;
- о безопасности жизнедеятельности человека в условиях производства;
- + о комфортном и безопасном взаимодействии человека с окружающей средой.

#### 2. Критерии безопасности – это:

- + предельно допустимые значения концентраций веществ (ПДК) и предельно допустимые уровни потоков энергии (ПДУ);
- предельно допустимые выбросы веществ в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы веществ в водоемы и почву (ПДС), предельно допустимые уровни излучения энергии;
- параметры микроклимата, освещения и потоков вещества и энергии, допустимые для населения;
- допустимая вероятность (риск) возникновения нежелательного события.

#### 3. Основные правовые гарантии в части обеспечения охраны труда устанавливает:

- Кодекс законов о труде РФ
- закон «Основы законодательства об охране труда в РФ»;
- закон «Об основах охраны труда в РФ»;
- + Трудовой Кодекс РФ.

#### 4. Какой специально уполномоченный орган является главным в управлении охраной окружающей среды?

- Министерство здравоохранения РФ.

- Генеральная прокуратура РФ.
- + Министерство природных ресурсов и экологии РФ.
- МЧС России.

#### **5. Что обозначает сокращение «РСЧС»:**

- Российская система чрезвычайных ситуаций;
- Российская система управления чрезвычайными ситуациями;
- + Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- Российская система защиты от чрезвычайных ситуаций.

#### **6. Государственный надзор за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права осуществляет:**

- + Федеральная инспекция труда,
- Генеральная прокуратура
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- Ростехнадзор

#### **7. Кто осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательства об охране труда?**

- Общественные организации и движения, зарегистрированные в установленном порядке.
- + Профсоюзы.
- Технические инспекции труда.
- Прокуратура.

#### **8. Какие инструктажи по охране труда должны проводиться на предприятии?**

- Вводный, первичный на рабочем месте, перед проведением опасных работ, квартальный.
- Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, текущий.
- + Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.
- Вводный, первичный на рабочем месте, периодический, внеплановый, текущий

#### **9. Несчастные случаи на производстве подлежат обязательному расследованию и учёту:**

- + во всех организациях, независимо от их организационно-правовой формы, а также у индивидуальных предпринимателей
- у индивидуальных предпринимателей, использующих наемный труд
- только в государственных организациях
- только в государственных организациях, включая МВД и Вооруженные силы РФ

#### **10. Фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания, внезапного резкого ухудшения здоровья, травмы, смерти называется:**

- вредный фактор рабочей среды и трудового процесса.
- + опасный фактор рабочей среды и трудового процесса.
- физический фактор рабочей среды и трудового процесса
- тяжесть труда

#### **11. Организация и координация работ по охране труда на предприятии возложена на:**

- + службу или специалиста по охране труда;
- главного инженера;
- комиссию охраны труда профкома;
- работодателя.

#### **12. Расследование несчастного случая на производстве производит:**

- лично работодатель;
- государственный инспектор по охране труда;
- + комиссия, созданная работодателем;

- представители профсоюзного комитета организации.

**13. Что является основной организационной единицей процедуры специальной оценки условий труда (СОУТ)?**

+ комиссия по проведению СОУТ

- рабочее место

- предприятие

- закон «О специальной оценке условий труда»

**14. В зависимости от уровней факторов рабочей среды и трудового процесса условия труда подразделяются на классы:**

+ оптимальные, допустимые, вредные, опасные;

- безопасные, некомфортные, опасные;

- допустимые, вредные, опасные, тяжёлые;

- комфортные, вредные, тяжелые, экстремальные.

**15. Основные факторы, влияющие на исход поражения человека током – это ...**

- условия внешней среды и фактор внимания.

+ величина тока, протекающего через тело человека, и продолжительность воздействия тока.

- фактор внимания и продолжительность воздействия тока.

- путь тока в теле человека и частота тока

**16. Как классифицируются помещения по степени опасности поражения в них людей электрическим током?**

+ без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные;

- безопасные помещения и опасные помещения;

- без повышенной опасности, повышенной опасности, средней опасности;

- безопасные, опасные, особо опасные.

**17. Организованный и регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения загрязнённого воздуха и подачу на его место свежего, называется:**

- аэрацией;

- воздушным душированием;

+ вентиляцией;

- воздушным оазисом.

**18. Совокупность каких параметров помещения определяет производственный микроклимат?**

- температура, влажность и скорость движения воздуха, освещённость;

- температура воздуха, освещённость и шум;

- температура, влажность и скорость движения воздуха, температура окружающих поверхностей

+ температура, влажность и скорость движения воздуха, температура окружающих поверхностей, интенсивность теплового излучения от нагретых поверхностей;

**19. К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:**

+ используется оборудование, работающее при температуре нагрева воды более 115 °С;

- используются лифты;

- получают, транспортируются, используются расплавы чёрных и цветных металлов в количестве не более 500 кг;

- используется оборудование, работающее при температуре нагрева воды до 100 °С;

**20. Температура вспышки – это температура:**

- которая выше температуры воспламенения.

- при которой вещество вспыхивает и самостоятельно горит.

+ при которой над поверхностью вещества образуются пары или газы, способные кратковременно вспыхнуть в воздухе от источника зажигания.

– при которой вещество выделяет горючие пары или газы, после зажигания которых, возникает устойчивое пламенное горение

### **Описание шкалы оценивания**

По рубежному тестированию предусмотрено 20 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 0,5 балла; за неправильный ответ – 0 баллов.

Максимально по вопросам теста студент может набрать 10 баллов.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерий</b>
9 – 10 баллов (эталонный уровень)	– студент демонстрирует высокий уровень знаний по дисциплине
7 – 8,5 баллов (продвинутый уровень)	– студент демонстрирует достаточный уровень знаний по дисциплине
3,5 – 6,5 баллов (пороговый уровень)	– студент демонстрирует допустимый уровень знаний по дисциплине
0 – 3 балла	– студент показал недостаточный уровень знаний по дисциплине

### **4.5. Промежуточная аттестация (зачёт)**

По дисциплине зачёт является элементом контроля теоретических знаний студента. Форма проведения зачёта – письменный ответ на билет. В структуру билета включаются 3 теоретических вопроса.

#### **а) типовые вопросы на зачет:**

#### **Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности (УК-8)**

1. Техносфера, среда обитания и условия жизнедеятельности
2. Опасности и их виды
3. Закон сохранения жизни Ю. Н. Куражковского, вредные и опасные факторы
4. Объекты защиты от опасности, БЖД, виды воздействия потоков на человека
5. Критерии комфортности, безопасности и экологичности
6. Риск как критерий безопасности и его виды
7. Показатели негативности техносферы
8. Принципы и средства обеспечения БЖД

#### **Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности (УК-8)**

9. Правовые основы БЖД
10. Нормативные правовые акты по БЖД
11. Управление охраной окружающей среды
12. Управление в области защиты от чрезвычайных ситуаций
13. Государственное управление охраной труда
14. Управление охраной труда в организации
15. Государственный надзор и контроль в области БЖД
16. Общественный контроль охраны труда и окружающей среды
17. Инструктаж, обучение и проверка знаний по охране труда
18. Ответственность за нарушение трудового законодательства
19. Права и обязанности работников в области охраны труда
20. Расследование и учёт несчастных случаев
21. Возмещение вреда, причинённого здоровью человека несчастным случаем
22. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим

#### **Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности (УК-8)**

23. Виды трудовой деятельности человека и его энергозатраты
24. Классификация условий труда по степени вредности и опасности
25. Основные положения специальной оценки условий труда (СОУТ)

26. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов при СОУТ
27. Установление класса условий труда на рабочем месте при СОУТ
28. Декларирование соответствия условий труда требованиям охраны труда при СОУТ
29. Государственная экспертиза условий труда
30. Компенсации за работу во вредных и опасных условиях
31. Микроклиматические условия жизнедеятельности, гигиеническое нормирование
32. Виды и системы освещения, нормирование освещённости

#### **Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них (УК-8)**

33. Действие электрического тока на организм человека
34. Факторы, влияющие на исход поражения человека током
35. Электрическое сопротивление тела человека, эквивалентная схема
36. Трёхфазные электрические сети и их основные параметры
37. Процесс растекания электрического тока в грунте
38. Оценка опасности и основные причины поражения человека током
39. Классификация помещений по опасности поражения человека током
40. Нормирование напряжений прикосновения и токов
41. Защитное заземление, его назначение и схема
42. Защитное зануление, его назначение и схема
43. Защитное автоматическое отключение питания, его назначение и схема
44. Малые напряжения и электрическая изоляция
45. Изолирующие средства защиты
46. Электромагнитные поля (ЭМП), их действие на человека и гигиеническое нормирование
47. Способы и средства защиты от воздействия ЭМП
48. Вибрация, её виды, действие на человека, гигиеническое нормирование
49. Шум, действие на человека, гигиеническое нормирование
50. Ультразвук, действие на человека, гигиеническое нормирование
51. Инфразвук, действие на человека, гигиеническое нормирование
52. Действие вредных веществ на организм человека и их нормирование
53. Вентиляция производственных помещений и основы её расчёта
54. Опасные и вредные факторы при работе с ПЭВМ
55. Ионизирующие излучения, их характеристики и влияние на организм человека

#### **Раздел 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях (УК-8)**

56. Источники и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)
57. Факторы, стадии и критерии техногенных ЧС
58. Пути минимизации риска возникновения техногенных ЧС
59. Повышение устойчивости объектов экономики в ЧС
60. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
61. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
62. Оказание первой помощи пострадавшим при ЧС
63. Защита населения при ЧС
64. Региональные особенности возникновения ЧС природного и техногенного характера
65. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

#### **Раздел 6. Основы пожарной безопасности (УК-8)**

66. Процесс горения и его виды
67. Особенности горения материалов и веществ
68. Пожарная характеристика веществ, материалов и конструкций
69. Классификация помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности
70. Причины возникновения пожаров и мероприятия по их устранению
71. Опасные факторы пожара и взрыва

- 72. Классификация пожаров
- 73. Способы прекращения горения и огнетушащие вещества.
- 74. Первичные средства пожаротушения
- 75. Автоматические установки пожаротушения
- 76. Средства пожарной сигнализации
- 77. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
- 78. Способы предотвращения пожаров

**Описание шкалы оценивания**

При оценке студента на зачете используется балльно-рейтинговая система. Зачет оценивается из 30 баллов.

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерий</i>
30 баллов (эталонный уровень)	Студент: – правильно, аргументировано ответил на все вопросы в билете, с приведением примеров; – показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; – обладает правильной речью в быстром или умеренном темпе.
20 баллов (продвинутый уровень)	Студент: – правильно, аргументировано ответил на все вопросы в билете, с приведением примеров; – в ответах присутствуют несущественные ошибки, преподаватель задает наводящие вопросы, на которые студент отвечает; – обладает правильной речью в умеренном темпе.
10 баллов (пороговый уровень)	Студент справился с 50% вопросов билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. При ответе на дополнительные вопросы показывает некоторое понимание содержания материала.
0 баллов	Студент отказался отвечать на вопросы в билете.

Составил доцент кафедры БЖДиЭ

к.т.н., доцент

С.В. Чернышев

Заведующий кафедрой БЖДиЭ,

к.т.н., доцент

С.В. Чернышев